Const. 6. bl.

gegenwärtige Abhandlung von
Ursprung der Perlen, so mit Fleiß
und Einsicht geschrieben; ob aber
dessen Hypothesis, von Erzeugung
der Perlen, ohnangefochten bleiben
wird, ist zu erwarten.
Die Zürcher in ihren Freymü-
thigen Nachrichten 1751.
No XXVI. pag. 201. können
[illegible] nachgesehen
werden.

Min.
0.

Bip.

K. IV. 77.

Johann Peter Eberhards
der Arzneigelahrtheit Doctors
Abhandlung
Von dem
Ursprung
der
Perle
worin
deren Zeugung, Wachsthum
und Beschaffenheit erklärt,
Und
eine Nachricht
Von verschiedenen
Perlenfischereien
gegeben wird. J. Th. Hoesse

HALLE,
Zu finden in der Rengerischen Buchhandlung
1751.

Dem

Wohlgebohrnen, Hochgelahrten und Hocherfahrnen Herrn,

HERRN

D. Johann Theodor Eller,

Sr. Königl. Majest. in Preussen Hochbestalten Hofrath und würklichen ersten Leib- auch Generalstabs- Medico, Directori der phisicalischen Klasse bei der Akademie der Wissenschaften, und des Collegii Medico-Chirurgici, wie auch aller medicinischen und chirurgischen Sachen in Königl. Landen, Decano des Obercollegii Medici, Mitgliede der Römisch-Kaiserlichen Akademie der Naturforscher und des Collegii Sanitatis,

Meinem Hochzuehrenden Herrn und Grossen Gönner.

Wohlgebohrner,
Hochgelahrter und Hocherfahrner Herr Hofrath und Leibmedicus

Grosser Gönner!

Je grösser Ew. Wohlgebohrnen Verdienste um die Arzneigelahrtheit und Naturlehre sind, desto

sto weniger brauche ich meine Kühnheit weitläuftig zu entschuldigen, **Dero** Nahmen einem Werk vorzusetzen, das blos in der Absicht ist geschrieben worden, eine Sache zu erläutern, die in der Naturgeschichte nicht den lezten Plaz verdient. Meine Bemühungen haben bisher beständig die Untersuchung der Wahrheit zum Zwek gehabt. Ob ich auch in dieser Sache diesen erhabenen Zwek völlig erreicht

habe, unterstehe ich mich nicht zu bestimmen. Wie glüklich würde ich sein, wenn meine Versuche, einem Mann nicht ganz misfallen solten, Dessen Nahme Teutschland so viel Ehre bringt, und Dessen Verdienste so gros sind, daß ich mich nicht unterstehe sie mit etwas anders zu vergleichen, als mit der Ergebenheit womit ich Dieselben verehre.

Ich würde zu verwegen handeln, wenn ich mich unterste-

hen

hen wolte **Ew. Wohlgebohrnen** Verdienste weitläuftig zu erzehlen. Wer ist wohl, der den **Ellerischen** Nahmen nicht kennte? Ich würde mit schreiben nicht fertig werden, wenn ich alle Regungen meiner Seele, die Hochachtung vor **Dero** Person, und die Bewunderung **Ihres** Ruhms, **Ew. Wohlgebohrnen** erzehlen wolte. Ich will mich daher kurz fassen. **Ew. Wohlgebohrnen** können versichert sein, daß ich

nie ohne Ehrfurcht an Sie gedenke, und daß ich stets mit der grösten Ehrerbietung bleiben werde

Ew. Wohlgebohrnen

Halle,
den 16ten Sept.
1750.

gehorsamst ergebenster
Diener
D. Joh. Pet. Eberhard.

Vorrede.

Es ist die Pflicht eines jeden Schriftstellers, daß er seinen Lesern in der Vorrede einen Begrif von der Sache gebe, wovon er handeln will. Ich werde daher mir den Kopf darüber nicht zerbrechen dürfen, wovon ich meine Leser jezt unterhalten soll. Der Titel lehrt sie, daß ich in diesen Blät-

kern von denen Perlen handeln werde, und ich muß ihnen nur kurz sagen, was sie zu hoffen haben. Man hat bisher über den Ursprung der Perlen nicht einig werden können. Die meisten neueren Naturkündiger halten sie vor eine Krankheit der Muschelschale, und glauben, sie entstehe aus der Zerreissung eines Gefässes, das zur Nahrung der Schale bestimmt ist. Mir sind gegen diese Meinung viele Zweifel vorgekommen, die ich mir nicht habe beantworten können. Ich bin daher auf andere Gedanken gerathen, und ich glaube es nicht unwahrscheinlich gemacht zu haben, daß die Perlen unfruchtbare Eier der Muschel sind, die sich von dem Eierstok dieser Kreatur absondern, und mit der Zeit die Härte erlangen, die wir an ihnen warnehmen. Beiläuffig habe ich von denen

nen Perlenfischereien geredet, und besonders einige Nachricht vom Elsterischen Perlenfange gegeben, so viel mir davon wissend ist. Es ist kein Zweifel, daß man nicht noch weit mehr Perlenfischereien in Europa solte anlegen können. Das Beispiel der Liefländischen Perlenfischerei solte uns billig antreiben, die Reichthümer der Natur auch in unserm Vaterland näher zu untersuchen. Denn selbst unser Halle ist nicht ganz an Perlen unfruchtbar. Ich weis, daß man in der Nachbarschaft dieser Stadt, schöne Perlen gefunden hat: und solte uns dieses nicht aufmuntern der Sache weiter nachzuspüren? Solten die Rathschläge, die ich nach meiner Einsicht, zur Verbesserung der Perlenfischereien aufrichtig mitgetheilt, etwas zum gemeinen Nutzen beitragen; so

werde

werde ich mich vor sehr glüklich schätzen. Denn was ist wohl einem vernünftigen Menschen anständiger, als daß er seinen und seiner Mitbürger Zustand zu verbessern sucht?

Noch eins darf ich nicht verschweigen. Erst nachdem diese Bogen geschrieben waren, ward mir von einem Freunde das dritte Stük derer **Arbeiten einer Gesellschaft in der Oberlausniz** 2c. zugesendet, und ich nahm mit einer vergnügten Bewunderung wahr, daß der gelehrte Herr Verfasser der vierten Anmerkung, mit mir einerlei Gedanken vom Ursprung der Perlen hegt. Ich nehme seine Erfahrungen als eine Bestätigung meiner Theorie an, und vielleicht finden sich in meiner Arbeit verschiedene Beweise und Erläuterungen, die seine Erfahrungen

gen ausser Zweifel setzen. Ein neuer Beweis, daß mehrere einerlei Gedanken hegen können, ohne einander auszuschreiben. Wie vergnügt würde ich sein, wenn auch meine jetzigen Bemühungen etwas zur Erläuterung der Naturgeschichte beitragen könten! Denn je näher wir die Natur kennen lernen, desto mehr werden wir von denen Volkommenheiten des Schöpfers überzeugt. Und ist nicht die Erkäntnis derselben der Hauptzwek unserer Schöpfung?

Halle den 16ten Sept.

1750.

Erstes Hauptstük.

Prüfung der verschiedenen Meinungen der Naturforscher vom Ursprung der Perlen.

§. I.

Die Perlen, von welchen wir in gegenwärtigen Bogen handeln werden, sind nicht nur in den Augen derer schäzbar, welche sich dererselben zur Pracht bedienen; sondern sie verdienen auch die Aufmerksamkeit derer Arzneigelehrten und Naturforscher. Es ist artig, daß sich die Menschen nach ihren verschiedenen Neigungen, nach dem Stand, worin sie von dem Schöpfer sind gesezt worden, nach ihrer Lebensart, und nach dem Unterscheid ihrer Begriffe, einerlei Sachen zu so verschiedenen Endzwecken gebrauchen, und endlich doch alle zur Vollkommenheit des Ganzen etwas beitragen müssen. Der Perlenfischer, der mit Lebensgefahr sich in den Abgrund hinab läßt, hat bei dieser gefährlichen Arbeit kei-

nen andern Endzwek, als sein Brod zu verdienen, und seinen Leib mit dem Nothwendigen zu versorgen. Er wühlt den Grund des Meeres durch, um etwas aus demselben herauszuhehlen, wovon er weiter keine Begriffe hat, als daß er damit den Unterhalt seines Lebens verdienen will. Der Kaufman, der uns diese kostbare Waare in unsere Gegenden bringt, denkt an nichts als an seinen Nutzen und Profit. Er sucht seine Kisten dadurch mit Gelde zu füllen, und sich der Pracht und Eitelkeit seiner Mitbürger zu seinen eigennützigen Absichten zu bedienen. Ein anderer, der würkliche, oder eingebildete Vorzüge von der Natur empfangen hat, sucht sich von andern zu unterscheiden, indem er zeigt, daß er fähig sei, das was die entferntesten Länder erzeugen, in seiner Person zu vereinigen. Und manche Dame, die mit der Schönheit nicht zufrieden ist, welche sie bloß der Natur zu danken hat, trägt zur Vermehrung ihrer Volkommenheiten, oft, wie ein witziger Engelländer anmerkt *), geborgte Kostbarkeiten aus allen vier Theilen der Welt an ihrem Leibe. Der Arzneigelehrte, macht sich eben dieser Kostbarkeit zu seinem, und derer Kranken Vortheil zu Nutze, und indem er dadurch die Krankheit bestreitet, gebraucht er sich der Einbildung des Reichen, der durch keine wohlfeile und

*) Im Spectator. N. 69.

und leicht zu habende Mittel will curirt werden, seinen Seckel zu füllen, und seine Pulver in lauter Thaler zu verwandeln. Der Weltweise lernt aus eben dieser vortreflichen Waare seines Schöpfers Grösse und Weisheit, und die Thorheit seiner Mitbürger kennen, und bemühet sich sein Gemüth durch die Betrachtung eines Geschöpfes volkommener zu machen, welches andere blos zur Zierde ihres Körpers geschaffen zu sein glauben. Er sucht den Ursprung der Perle zu entdecken, und die Natur derselben zu erforschen: und erlangt durch diese einem vernünftigen Wesen so anständige Beschäftigung, ein Vergnügen, dessen er würde entberen müssen, wenn nicht die Eitelkeit seiner Mitbürger, ihm dazu die Gelegenheit verschaft hätte. So artig müssen die verschiedenen Neigungen in einem Endzwek übereinstimmen, und alle die Geselligkeit und Verbindung der Menschen, befördern!

§. 2.

Wir werden uns, um die Perle näher kennen zu lernen, nothwendig um ihren Ursprung bekümmern müssen; und da dürfen wir uns nicht wundern, daß wir verschiedene Meinungen unter denen Naturforschern antreffen: weil das Sprichwort: **So viel Köpfe, so viel Sinne**, nirgend besser zutreffen mus, als in einer Wissenschaft, worin kein einziger

verbunden ist dem andern auf sein Wort zu glauben. Denn in der Naturlehre, hat ein jeder volkommene Freiheit seinen eigenen Einsichten zu trauen, und sich nicht nach denen Vorstellungen anderer Leute zu richten. Die Perle wird in einer Art von Muscheln gezeugt, oder ist, wie Welsch *) behauptet, in allen Arten von Muscheln anzutreffen. Denn was Joh. Neuhof in descript. reg. Sinic. cap. 16. von einem Fisch in der Provinz Quantung berichtet, in welchem man Perlen finden soll, und der dieselbe gar nach anderer Bericht ausspeiet, ist, wenn es Glauben verdient, nur in sofern möglich, daß derselbe vorher Muscheln verschlukt und gefressen hat. Und eben dieses gilt auch von denen in Jütland bei Randers in einem Lachs gefundenen Perlen, deren in denen Bresl. Saml. 1719. S. 326. gedacht wird. Daß man aber nach Christ. Lehmanns **) Bericht, auch in Vegetabilien Perlen gefunden haben soll, verdient eben soviel Glauben als der goldene Zahn des Schlesischen Kindes, oder die goldenen Körner in den Ungarischen Weinbeeren. Wir werden unten mehrere Gelegenheit haben, von den Muscheln, und insbesondere der sogenanten

Perlen

*) Man sehe die Misc. A. N. C. Dec. 2. an. 3. obs. 36.

**) Im histor. Schauplaz des Meisn. Erzgebürg. S. 9. c. 5.

Perlenmuschel oder Perlenmutter, ausführlicher zu reden, und begnügen uns hier nur dieses überhaupt anzumerken, um die Erzeugung der Perle desto begreiflicher zu machen. Es ist freilich so leicht nicht zu zeigen, wie eine so vortrefliche Frucht, in einer so schlecht scheinenden Kreatur erzeugt werde. **Plinius** dieser alte Naturforscher, dessen Verdienste um die Naturlehre, wenn man ihn nach seinen Zeiten beurtheilt, gewis ansehnlich waren, giebt hierin schlechten Trost. Er trägt in seiner historia naturali *) eine so schlechte Meinung davon vor, daß man wohl sicher sein kan, daß ihm in unsern Zeiten kein Naturforscher so leicht Beifall geben wird, ob gleich das Ansehen des **Plinius**, seine Meinung in denen dunklern Zeiten lange genung erhalten hat. Er behauptet, man müsse den Ursprung der Perlen im Thau suchen. Die Muscheln thäten sich zu gewissen Zeiten, besonders im Monath Mai auf, und nehmen einen Tropfen Thau in sich, welcher hernach in ihrem Leibe erhärtete, und ein solches Gewächs hervorbrächte, welches wir die Perle benennen. Damit nun der Thau zur Muschel gelangen möchte; so mußte man derselben ei-

*) Im 9ten Buch im 35 Cap. Ein gewisser Araber Ahmed, hat eben diese Meinung in einem eigenen Buche behauptet, welches auf der Leidenschen Biblioth. in MSct. vorhanden sein soll.

nen gewissen natürlichen Trieb andichten, vermöge welches sie sich aus der Tiefe erheben, und auf der Oberfläche des Meeres so lange schwimmen solte, bis sie sich gleichsam also mit dem Thau geschwängert befände. Denn da die Perlenmuscheln sehr tief unter dem Wasser liegen; war es freilich nicht wahrscheinlich, daß sich der Thau mit dem Seewasser ohnvermischt in die Tiefe hinabsenken solte. Allein die Erfahrung lehrt uns kein dergleichen Erheben der Muschel, und die Bewohner derer Seeküsten, wo der Perlenfang getrieben wird, wissen von einem solchen Herumschwimmen der Muscheln auf der Oberfläche des Meeres nichts. Die Meinung scheint überhaupt ein bischen gar zu poetisch, und mehr die Geburth eines Dichters, welche ohnedem die Thautropfen gerne mit Perlen zu vergleichen pflegen, als eines ernsthaften Naturforschers. Und man würde es dem Joh. Aurelius Augurellus *) nicht verdacht haben, wenn er bloß als ein Dichter und nicht als ein Weltweiser gesagt hätte:

- - cum se summo pandunt in marmore conchæ
Vt genitalis eas anni stimulaverit hora,
Implenturque levi conceptu roris hiantes,
Et gravidæ certo mox edunt tempore fœtus,
Aetheriusque illis fit condens vnio partus. &c.

*) de Chrysopæia Lib. 3.

Ueber

Ueber dieses sieht man gar keine Möglichkeit, wie ein dergleichen Thautropfe zu einem so dichten und festen Körper werden solte. Denn der Thau besteht aus einem sehr reinen Wasser, worin nur das subtilste von vegetabil. animal. oder mineralischen Ausdünstungen anzutreffen ist. Es sind in demselben keine, oder doch nur sehr wenig irdische Theile, welche den Grund zu einer dichten Masse legen könten. Daß aber das Wasser des Thaues selbst sich in einen so dichten Körper verwandeln lasse, ist desto weniger wahrscheinlich, je weniger das reine Wasser einer Veränderung fähig ist. Der Rabbi Benjamin trägt in seiner Reisebeschreibung, eine Meinung vor, die noch unwahrscheinlicher ist als des Plinius seine. Er will denen Muscheln die Mühe ersparen den Thau zu erwarten, und leitet den Ursprung der Perlen aus denen Regentropfen her, welche sie einschlukten*). Und die Meinung des Isidorus **), daß sie von dem in die Muscheln einleuchtenden Bliz, oder zum wenigsten von dem zur Zeit eines Gewitters fallenden Regen, entstünden, verdient gleichfals keine Wiederlegung, weil man leicht sieht, daß dieses blos eine Muthmassung ist, die sich weder auf die Vernunft noch Erfahrung stüzt. Und eben dieses

*) Eben dieses behauptet auch Happelius in relat. curiosit. T. 4. S. 216.

**) S. den Athenæus, in Conviv. sapient. Lib. III.

ses gilt auch von dem Einfall des erst angeführten Joh. Aur. Augurellus, welcher sich einbildet, daß die Perlen in der Muschel durch das Gewitter verderbt würden, indem er singt:

Comprimitur vero si fulgurat ipsa repente
Concha pavens, restatque minor ieiuna timendo.
Verum si intonuit pariter compressa pavensque
Inflatam vento speciem & sine corpore gignit.
Atque hi concharum vere perhibentur abortus.

Wir dürfen uns bei Wiederlegung solcher Einfälle gar nicht aufhalten, da die Erfahrungen der neueren Naturforscher, von Erzeugung der Körper, uns ganz etwas anders lehren. Wie lange hatte man sich nicht mit der Meinung geschlept, daß die Insekten bloß aus der Faülung entstünden? Und gleichwohl sind wir durch den Harväus und Leuwenhoek überzeugt worden, daß zur Zeugung und Hervorbringung einer so ordentlich gebaueten organischen Maschine allezeit ein Ei erfordert werde. Der Thau, der Regen und der Bliz, würden wohl schwerlich eine Perle hervorbringen, wenn keine nähere körperliche Ursachen vorhanden wären, wodurch der Ursprung und Wachstum derselben veranlaßt würde.

§. 3.

§. 3.

So uneinig die Gelehrten über den ersten Ursprung der Perle sind; so uneinig sind sie auch über den Ort ihrer Geburth. Es ist nicht genung, daß man überhaupt saget, sie werden in den Muscheln und ins besondere in den Perlenmuscheln gezeugt. Man muß auch noch genauer bestimmen, welchem Theil derselben wir diese Geburt eigentlich zu danken haben. Die Muschel besteht, wie bekant, aus einem Thier und einer steinernen Schale, und nun komts darauf an, ob die Perle von dem Thier oder der Schale desselben herstamt. Die meisten geben sie vor eine Frucht des Thieres aus: allein **Cardanus** *) behauptet, ihr Ursprung müsse von der Schale hergeleitet werden, und ihm folgt unter denen neuern der Herr D. **Kundmann** **) welchem auch der berühmte Herr Doct. **J. F. Cartheuser** beifällt ***). Einige treffen gleichsam ein Mittel zwischen beiden Meinungen, und schreiben zwar eigentlich die Hervorbringung der Perle dem Thiere zu: allein sie behaupten doch: daß sowohl die Schale als die Perle selbst auf einerlei Art, und aus einerlei Stof hervorgebracht werde. Sie sagen, die Schale entstehe aus einer zähen Feuchtigkeit, welche die Schnecke zu ge-

*) de rerum subtilitate Lib. 7.
**) Seltenheiten der Natur und Kunst. S. 433.
***) S. seine fund. mat. med. S. 131.

zu gewissen Zeiten von sich speie. Diese würde nach und nach verdikt und hart, und sie glauben, es sei dieses schon daher sehr wahrscheinlich, weil die Schale, die aus dergleichen Feuchtigkeit entstanden, aus lauter über einander liegenden Blättern bestehe. Wird nun das Thier alt und schwach; so kan es diese Feuchtigkeit nicht mehr so gut von sich werfen, sie bleibt hin und wieder an demselben hängen, und wenn sie verhärtet; so wird sie zur Perle. Die Schale und Perle, haben also wie sie glauben, einerlei Ursprung, so wie die Erfahrung lehrt, daß sie auch einerlei Grundmischung haben.

§. 4.

Diejenigen, welche davor halten, daß die Perle von dem Thiere selbst hervorgebracht wird, sind doch unter einander darin nicht einig, ob die Natur diese Thiere zu Hervorbringung derer Perlen eigentlich bestimmt habe, oder ob sie nur zufälliger Weise in ihnen entstehen. Einige geben sie bloß vor eine Krankheit der Muschel aus, und wollen, daß sie von einem Ueberflus, der in der Muschel abgesonderten Feuchtigkeit entstehe. **Phil. Bonannus** *) behauptet diese Meinung, und

Luc.

*) S. seine Recreat. ment. & oculi. P. 3. p. 186. der Herr v. Reaumur stimmt mit ihm überein. S. die Memoiren der Königl. Franz: Acad der Wissensch. vom J. 1717. S. 241. nach der holländ. Ausgabe.

Luc. Schroek der jüngere *), vergleichet sie so gar mit denen Bezoarsteinen, und anderen in thierischen Körpern gefundenen steinigen Gewächsen. Eben dieses behauptet auch der berühmte Geofroi, weil er alle Steine, die in Thieren gezeugt werden, und aus schichtweis über einander folgenden Lagen zusammengesezt sind, vor Bezoarsteine ausgiebt. Es fehlt denen Gönnern dieser Meinung an nichts weniger, als an wahrscheinlichen Gründen. Sie sagen: die Natur zeigt uns, daß in allen Thieren, und fast in allen Theilen derselben, Steine gezeugt werden. Man trift so gar im Gehirn und Herzen, hauptsächlich aber in der Urinblase, der Gallenblase und den Gallengängen der Menschen und Thiere Steine an. Diese werden doch bloß aus den Säften des Körpers gezeugt. Ist dieses daher in solchen lebendigen Geschöpfen möglich, deren Feuchtigkeiten doch eben nicht zur Erzeugung der Steine geneigt sind: wie vielmehr muß dieses in der Muschel geschehen, deren Säfte schon von der Natur zur Hervorbringung einer harten

*) In denen Ephem. A. N. C. dec. 2. anno 3. observ. 36. p. 104. Man sehe auch den *Bartholin.* in seinen obs. Med. Cent. IV. obs. 28. dem aber *Wormius* in dem Musæo. pag. 109. widerspricht. J. G. Wallerius rechnet die Perlen in seiner Mineralogie S. 517. nach der teutschen Ausgabe, auch zu denen Thiersteinen.

ten und festen Schale bestimmt sind. Sagt man ihnen, daß ihre Meinung den Werth der Perle verringere; so setzen sie uns das Beispiel des Bezoarsteins, der Gemskugel, des Zibeths und des Moschus entgegen. Alle diese Stücke werden aus überflüssigen Feuchtigkeiten, oder doch sonst als Excremente der Thiere gezeugt, und dennoch hoch geschäzt und theuer bezahlt. Und es kan freilich der Ursprung eines Dinges seinen innern Werth nicht mindern. Wir werden unten Gelegenheit haben zu zeigen, wie viel Wahres in dieser Meinung sei.

§. 5.

Andere behaupten gar, es wären die Perlen nichts als Eier der Muschel, und von diesen geben einige sie vor würklich fruchtbare Eier aus, aus welchen mit der Zeit neue Muscheln entstünden, andere aber nur vor versteinerte Eier der Muscheln, die also zu Hervorbringung der Muscheln untüchtig wären. Das erste behauptet G. F. Miltus *), und Mich. Bernh, Valentini **). Das andere aber einer in denen Memoires de Trevoux ***). So paradox und wunderlich auch dieser Einfall scheinen solte; so haben doch diejenigen, die

*) in Memorab. Sax. Subter. P. II. Relat. I.
**) in seinem Musæo Musæorum L. 3. c. 3. p. 495.
***) vom Jahr 1709. S. 188.

die ihn behaupten, nicht wenig Gründe vor sich. Sie berufen sich auf die Erfahrung, und wir werden unten erweisen, daß diese Meinung nicht ganz und gar zu verwerfen sei. Tenzel*) erzehlt uns aus dem Valentin in seinem Museo museorum, eine Erfahrung, die diese Theorie völlig zu bestätigen scheint. Er hat die Nachricht davon, aus denen Berichten eines Predigers zu Nidda Barthold Crasselius, gezogen. Dieser soll im Jahr 1700. mit einem Königl. Schwedischen Inspector, über die Perlenfischerei in Liefland, Nahmens Krei, bekand worden sein, und von ihm den wahren Ursprung der Perlen erfahren haben. Wir wollen Tenzels eigene Worte anführen: „Man findet, sagt er, männlichen und weiblichen Geschlechts, und ist unter ihrer äusserlichen Gestalt und Ansehen, „solcher Unterschied zu sehen, und zu fühlen, „daß die Perlenfischer alsobald wissen, was „ein Mänchen oder Weibchen sei, ehe sie solche aufmachen. Bei dem Mänchen, findet „sich nimmer keine Perle, sondern einzig bei „dem Weibchen. Diese haben auf dem Rücken „ein Legedärmchen, welches von der Stelle an, „da die Muschel an der Schale der Perlenmutter angewachsen ist, aus dem Leibe herausgehet, und bis zu dem Schwanze hinausreichet, darin stecken 3 oder 4 Perlen nach „einan-

*) Curieuse Biblioth. oder monathliche Unterredungen vom Jahr 1705. S. 579.

„einander, von unterschiedlicher Grösse, so „daß die vörderste am grösten, die andere et„was kleiner, die dritte noch kleiner, und die „vierte am allerkleinsten ist. Gleich wie bei „einem Vogel oder Hühnchen, am Eierstok „vor dem Legedarm, die Eier nach einander „gradatim sich angewachsen befinden. Die„sen weiblichen Legemuscheln wissen die Per„lenfischer, auf sonderliche und geschwinde Art „beizukommen, ehe sie sich feste zuschliessen, „daß sie ihnen, ohne gewaltsames Aufbrechen, „die Perlen oder Eier, aus dem Legedärmchen „herausstreichen, und sie ohne Verletzung wie„der ins Wasser thun, darinnen sie nicht nur „lebendig bleiben, sondern auch ein ander Jahr „Perlen haben, daß es ihnen so wenig scha„den, und an ihrer Fruchtbarkeit hindern mag, „als einem Krebs, wenn man ihm gleich alle „Eier unter dem Schwanze abnimmt, und ihn „wieder ins Wasser thut. Die Perle, sobald „sie von der Muschel ausgelegt ist, wächst jäh„ling, bricht auf, wird lebendig, und eine jun„ge Muschel draus. Dahero auch ausserhalb „der Muschel schwerlich eine, oder wohl gar „keine soll gefunden werden. Dessen zum meh„reren Beweis, dient unter allen andern, die„se sichere Begebenheit, da ein Perlenfischer „einem vornehmen Liefländischen von Adel und „Königl. Schwedischen Major, eine neugeleg„te schöne Perle gebracht, welche dieser auf „den Tisch vor sich gelegt, und lange mit Ver„wun-

„wundrung angeschauet, endlich aber an der„selben wahrgenommen, daß sie sich ehe man „sichs versehen, von sich selbst auf und wieder „zugethan, und die Gestalt einer jungen Mu„schel sich gezeiget hat.

Zu Bestätigung dieser Meinung wird überdieses noch angeführt, daß die Perlen sich in der Muschel nie als zur Legezeit im Sommer befinden. Man habe gewisse Perlenbänke, die man blos zur Fortzeugung der Perlenmuscheln unberührt liesse. Die Perlenfischer fänden in diesen Bänken, oder Lagen, auch beständig kleine junge Muscheln, die eine Perlenfarbe hätten, und daher Anfangs Perlen gewesen sein müßten: und was dergleichen mehr ist.

§. 6.

Wir wollen unsern Lesern unsere Gedanken von diesen Meinungen unpartheiisch entdecken, und zeigen, daß sich bei allen diesen unzehlige Schwierigkeiten hervorthun, und es daher nöthig sei, auf eine andere zu denken, die mit der Vernunft und Erfahrung besser übereinstimme. Wir müssen zuerst ausmachen, ob die Perle eine Frucht der Schale oder des Thieres sei. Ich sehe hier gar nicht, warum man von der gemeinen Meinung abgehen solle, da man der Perlen Ursprung in der Muschel selbst und nicht in ihrer Schale sucht. Die Erfahrung

fahrung lehrt uns noch öfters daß man selbst in denen zur Speise zubereiteten Muscheln, wärender Zerkauung derselben Perlen antrift. Der Herr Geheimerath v. Frankenberg *) erzehlt selbst von sich, daß er einst, sich fast einen Zahn an einer in dem Fleisch einer Auster steckenden grossen Perle, ausgebissen. Und G. G Welsch **) berichtet von denen bei Augsburg gefundenen Perlen, daß sie grossen Theils in dem Fleisch der Muschel befindlich gewesen, welches auch die Bresl. Samlung. vom Jahr 1718. S. 1977. von denen in der Juppel ohnweit Weidenau gefundenen, bezeugen. Bonannus stimmt hiermit überein. Er beruft sich nicht nur auf das Zeugnis der Perlenfischer, sondern auch, auf seine eigene Erfahrung. Er hat einige ohnweit Rom gefundene Muscheln geöfnet, und als er mit einem Messer das Fleisch dererselben herauszunehmen bemühet war, fand er in selben etwas hartes, und bei weiterer Untersuchung eine schöne Perle, die auf einer Seite platt war. Man wird mir aber die Erfahrung entgegensetzen. Der schon oft angeführte Herr D. Kundmann ***) führt aus denen curieusen Grillen im 9ten Gespräch S. 158. die Erfahrung eines Mannes an, der es mit seinen Augen will gesehen haben, daß die Perlen in

*) In Hr. D. Kundmanns erst angeführten Werk. S. 442.

**) Eph. A. N. C. Dec. I. ad. 3. obs. 36.

***) S. 434.

in einem Klumpen an der Muschel gleichsam an einem Stiel befestigt gewesen. Es sei nemlich im Jahr 1693. zu Zwickau zur Herbstzeit ein grosser Fischteich ausgefischt worden. In demselben, habe der Verfasser der curieusen Grillen, unter andern verschiedene grosse Muscheln gefunden, und da er deren eine geöfnet, wären ihm gleich ein paar artige Perlen in die Hand gefallen. Wie er die Muschel weiter aufthat, fand er noch verschiedene Perlen, zwischen der Schale und dem Thier frei liegend, und endlich deren einen ganzen Klumpen, wie eine kleine Weintraube, in der Grösse einer ziemlichen Lampertsnuß, woran kleine und grosse, so wohl reife als unzeitige Perlen an einander hingen, welche theils recht rund und schön weis, theils auch höckericht und gelbe waren. Und diese Perlentraube war, wie der Verfasser berichtet, hinten als mit einem Stiel inwendig in der Muschelschale fest angewachsen, und je näher die Perlen am Ende der Traube gestanden, je fester hingen sie noch an, sogar, daß sie auch nicht alle abzubringen waren, sondern behangen bleiben mußten. **Georg Eberhard Rumphius** behauptet gleichfals in seiner **Amboin. Raritätenkammer**, es wäre in der Mitte der Muschel ein grosser Flek, etwas höckericht, darin reifte die Perle, sei erstlich angewachsen, als an einen dünnen Halse, und das Thier lekte selbige, so lange

bis sie losgienge, und rund und wohlgestalt würde. Der berühmte Herr D. Kundmann beruft sich gleichfals *) auf eine in seinem Cabinet befindliche Perlenmuschel, welche er auch in Kupfer stechen lassen, worin sich ein solches Perlennest mehr vorwerts als in der Mitte befindet, und von da an, bis an das äusserste Ende, soll man verschiedene weisse Stigmata mit lichtbraunen Flecken umgeben warnehmen, welche, wie er sagt, die ersten Rudimente der Perlenzeugung anzudeuten scheinen. Wie soll man hier einen entscheidenden Ausspruch thun, da auf beiden Seiten Erfahrungen sind? Denn wenn man gleich gegen des Rumphius Bericht nicht wenig einwenden könte; so bleibt doch das Zeugniß derer übrigen stehen. Es ist freilich ein bischen unglaublich, daß das Thier die in der Mitte der Perlenmutter angewachsene Perle so lange lecken soll, bis sie dadurch von ihrer Haut befreiet, loß gemacht, und gleichsam polirt würde. Allein die erste Erfahrung, Herr D. Kundmanns Zeugnis, und der Bericht, den ich selbst von andern glaubwürdigen Zeugen, die dergleichen Perlennester selbst gesehen, erhalten, setzen die Sache ausser Zweifel.

§. 7.

Es ist schlim genung, wenn die Natur sich

*) l. c. S. 436. Tab. 14. fig. 3.

sich gleichsam selbst zu widersprechen scheint, und zwei streitenden Partheien, zu Erfahrungen Gelegenheit giebt, die jeder Theil zu seinem Vortheil auslegen kan. Muß man aber nicht in dergleichen Fällen seine Zuflucht zur Vernunft nehmen, und das wehlen was diese uns als das wahrscheinlichste zu sein vorstellt? Denn so wenig man auch der blossen Vernunft in der Naturlehre trauen darf, wenn sie durch keine Erfahrung unterstüzt wird: so unnüz würde uns doch auch das Zeugniß der Sinne sein, wenn uns die Vernunft nicht zu Hülfe käme. Laßt uns daher die Gründe hören, welche diejenigen anführen, welche die Geburt der Perle, der Muschelschale zuschreiben. Man beruft sich hauptsächlich auf die Grundmischung der Perle, welche denen Bestandtheilen der Perlenmutter ziemlich gleich ist. Beide bestehen aus einer laugenhaften Erde und einem gelatinösen Wesen. Ist, sagt man, die Grundmischung beider Stücke einerlei; so ist es höchst wahrscheinlich, daß die Perle eine Frucht der Schale, und nicht des Thieres sei. Man erlaube mir, an der Richtigkeit dieses Schlusses zu zweifeln. Es folgt daraus, daß die Grundmischung zweier Körper einerlei ist, nicht so wohl, daß der eine von dem andern hervorgebracht und geboren worden, als vielmehr, daß sie beide einerlei Ursprung haben. Allein auch dieses kan man bloß als einen wahr-

 schein-

scheinlichen Grund ansehen, und es liegt hierin gar keine Nothwendigkeit. Die Erfahrung lehrt uns, daß man bei der chimischen Untersuchung der Thiere, fast durchgehends eine Gleichheit der Bestandtheile antrift, daraus folgt aber noch gar nicht, daß sie einerlei Ursprung haben. Man bekommt so wohl aus dem Menschen- als Hirschblut, das oleum animale des bekanten Dippels, ob gleich das Menschenblut einen ganz andern Ursprung hat, als das Blut des Hirsches. Die Nahrung des Hirsches besteht in Vegetabilien, da der Mensch auch Fleisch, und andere Dinge genießt, die mit denen Vegetabilien nicht verwand sind. Ja was noch mehr, man erhält eben dieses Oehl auch aus denen Excrementen. Gesezt aber, man könne es wenigstens als sehr wahrscheinlich annehmen, daß die Gleichheit der Grundmischung uns anzeige, daß der Ursprung der Körper aus einer Quelle herzuleiten sei; so folgt doch nicht, daß deswegen einer aus dem anderen entstehen müsse. Die Perle hat ihren Wachsthum ohnstreitig, einem in der Muschel bereiteten, oder wenigstens aus dem Thiere herstammenden Safte zu danken. Eben diesen Ursprung erkennt auch, wie alle Naturkündiger zugeben, die Muschelschale. Beide haben also einerlei Ursprung, und die Uebereinstimmung ihrer Grundmischung würde also leicht zu erklären sein. Allein

die

die Grundmischung der Perle und der Perlenmutter, ist doch nicht volkommen einerlei, indem die in der Perle befindlichen irdischen laugenartigen Theile, ohnstreitig weit subtiler, und auch ihre Verhältniß zu denen gelatinösen Theilen etwas anders ist, als in der Perlenmutter, ob dieses gleich in die Arzneigelartheit wenig Einfluß hat, und man die Perlenmutter der Perle selbst, in Verschreibung der sauerbrechenden Pulver, sicher substituiren kan. Nun finden wir aber, daß die sauerbrechende Arzneimittel überhaupt in ihrer Grundmischung einander sehr nahe verwand sind. Denn auch aus den Krebssteinen und den Eierschalen, erlangt man eine laugenhafte Erde und eine Gallerte. Der ganze Unterschied kommt bloß auf die Verhältniß, und auf die grössere oder geringere Subtilität derselben an. Können wir aber wohl daraus schliessen, daß alle sauerbrechende Mittel einen Ursprung haben? Dieser Grund fällt also weg.

§. 8.

Es bleibt daher nichts übrig als die Erfahrung. Auf diese kan nicht anders geantwortet werden, als wenn man zeigt, daß die Erfahrung richtig sei und wahr sein könne, wenn gleich die gegenseitige Theorie falsch ist. Ich erinnere also hierbei erstlich, daß man

dergleichen Perlentrauben als etwas rares halten müsse. Und auch diejenigen, die es zur Bestärkung ihrer Meinung anführen, gestehen selbst daß es etwas seltenes sei. Hingegen findet man die Perlen im Fleische der Muschel weit öfterer. Was die Flecke in der Muschelschale betrift, deren der Herr Doct. **Rundman** gedenkt (§. 6.); so ist es gar nicht ausgemacht, daß dieses würklich die ersten Anfänge der Perle wären, und der Herr Doct. **Rundman** giebt sie auch mit keiner Gewisheit davor aus. Es kan sein, daß diese Flecke bloß aus einer Stockung des steinigten Saftes in denen Gefässen der Perlenmutter entstanden sind. Es sind vielleicht einige dieser Gefässe durch einen dicken Saft verstopft worden, und gar zusammen gewachsen, daher sie ihre Durchsichtigkeit verlohren und dunkel geworden sind. Allein wir müssen auch **zweitens** zeigen, wie es möglich sei, daß man dergleichen Perlen mit der Perlenmutter verwachsen findet, wenn sie gleich keine Geburt der Schale, sondern des Thieres selbst sind. Es wird unten mit mehreren erwiesen werden, daß wir die Perlen als eine Art unbefruchteter Eier anzusehen haben, und da läßt sich die Möglichkeit, wie dergleichen von dem Thiere abgesondert werden, und sich an andere Theile der Schale festlegen können, nun schon überhaupt einsehen. Es wird dieses aber viel genauer und mit meh-

rerer

rerer Gewisheit geschehen können, wenn wir die wahre Erzeugung der Perle näher werden betrachtet haben *). Man nehme sich aber auch **drittens** in Acht, daß man sich nicht durch gewisse in der Schale der Muschel entstandene Knoten und Verhärtungen betriegen lasse, und sie vor angewachsene Perlen ansehe. **Poupart** hat in denen **Memoiren der Königl. Französ. Acad. der Wissens.** vom Jahr 1706. gezeigt, daß in der inwendigen Fläche der Muschelschale oft kleine Beulen oder Knorpel anwachsen, die vermuthlich von der Absonderung des inwendigen Blätchen der Schale entstehen, und den Perlen gleich zu sein scheinen. Entstehen dergleichen Knoten sehr viel bei einander; so kan es leicht geschehen, daß sie die Gestalt einer Traube annehmen, und vor würkliche Perlen angesehen werden. Und ich befürchte sehr, daß etwas dergleichen in denen meisten Beispielen, die man davon anzuführen pflegt, vorgegangen sei.

§. 9.

Haben wir also den ersten Ursprung der Perle dem Thiere selbst zu danken; so müssen wir nun billig untersuchen, ob dieses Gewächs von der Natur aus gewissen Absichten bereitet werde, oder ob es nur zufälliger Weise entsteht.

*) Man sehe hiervon unten den 46sten u. f. §.

entsteht. Da wir unter der Natur nichts als den Bau und die mechanische Struktur, in so fern sie von einer gewissen Kraft belebt wird, verstehen können; so wird man leicht sehen, daß die erste Frage nichts anders sagen wolle, als: ob die mechanische Struktur der Muschel so beschaffen sei, daß sie nothwendig Perlen hervorbringen müsse. So ordentlich auch der Bau der Perle ist; so wenig ist es doch wahrscheinlich, daß sie durch gewisse dazu bestimte Werkzeuge von der Muschel bereitet, und also eine ordentliche Frucht, derselben sein solte. Denn man sieht den Nutzen nicht ein, welchen die Perle in Ansehung der Muschel oder anderer lebendigen Geschöpfe haben solte. Sie dient der Muschel nicht zur Fortpflanzung, weil sie, wie wir bald unten sehen werden, kein fruchtbares Ei derselben ist: sie dient ihr aber auch nicht zur Speise. Denn die Muschel kan eine so harte Masse nicht auflösen. Der Nutzen, welchen sie in der Arzneikunst hat, ist so geringe, daß es gar nicht wahrscheinlich ist, daß der Schöpfer sie deswegen hätte sollen entstehen lassen. Und es ist noch weit unwahrscheinlicher, daß sie bloß deswegen geschaffen worden, damit sich einige Sterbliche groß machen, und andere sich über ihren Ursprung die Köpfe zerbrechen solten. Nun kan man zwar nicht überhaupt schliessen: dasjenige, was uns keinen Nutzen zu haben scheint, ist in der

That

That zu nichts nüz. Denn unsere Augen sind zu schwach die Bestimmung der Dinge einzusehen, und es ist eine Eitelkeit, sich gleichsam zum Richter über die Werke des HErrn zu setzen, und das vor überflüssig zu erklären, dessen Nutzen und Gebrauch wir nicht einsehen. Allein wir müssen doch in der Naturlehre auch auf das Wahrscheinliche sehen. Und da können wir freilich mit einem grossen Grade der Wahrscheinlichkeit schliessen, daß es die Hauptabsicht der Natur nicht gewesen, einen Körper hervorzubringen, wenn wir keinen Nutzen von demselben erkennen können, und auch kein Grund da ist, der uns von dem Gegentheil überzeugen könte. Man kan mit der grösten Wahrscheinlichkeit schliessen, daß ein solcher Körper bloß zufälliger Weise entstanden sei, und ich glaube daher, daß wir eben dieses von der Perle behaupten können, ohne der Weisheit des Schöpfers hierdurch zu nahe zu treten. Denn wem ist es wohl unbekant, daß die Gesetze und Regeln der Volkommenheit in diesem Weltbau oft mit einander streiten. Es werden zu der Gesundheit und Erhaltung des menschlichen Körpers nothwendig viel brenliche Theile in dem Blute desselben erfordert, ob gleich eben diese die Gelegenheit zur Auflösung und Fäulung des Geblüths und zu denen gefährlichsten Krankheiten geben können. Es können also auch aus eben diesem Streit

neue Körper in diesem Weltgebäude geboren werden, welche die Natur vorher nicht bestimmt hatte, die aber doch auch der Welt keinen Schaden bringen; sondern vielmehr zufälliger Weise den Nutzen derselben befördern, und ihre Volkommenheit vermehren.

§. 10.

Sollen wir aber deswegen, weil die Perlen zufälliger Weise entstehen, sie vor Krankheiten der Muschel ausgeben? Wir wollen keinen Wortstreit anfangen. Ich gebe es zu, daß es Krankheiten der Muschel sind, wenn man unter diesen Wort alles das begreiffen will, was zufälliger Weise in einem lebendigen Körper entsteht. Nimmt man aber das Wort im medicinischen Verstande, soll es eine Hinderung, Schwächung oder wohl gar völlige Aufhebung gewisser, dem Thiere zu seiner Erhaltung oder Bequemlichkeit nöthigen Verrichtungen und Bewegungen bedeuten; so sehe ich gar nicht ein, wie man auch nur mit einem Schein die Perle vor eine Krankheit der Muschel ausgeben könne. Sie hindert die Muschel an ihrer Nahrung im geringsten nicht, und daß sie ihr auch sonst keinen Schaden zufüge, läßt sich schon daraus einsehen, daß die Perlen oft 20 bis 30 Jahr, ja mehr als halbe Jahrhunderte durch, in der Muschel bleiben

ohne

ohne das Thier umzubringen oder zu verletzen. Wir haben schon oben (§. 4.) den Bonannus, Schrök, Geofroi und Reaumur angeführt, welche sich vor diese Meinung erklären, die Perle vor eine Krankheit der Muschel ausgeben, und sie theils als einen Stein, theils als einen aus dem überflüssigen Safte der Muschel entstandenes Gewächs ansehen. Diejenigen welche die Perle vor einen nach Art anderer in thierischen Körpern erzeugter Steine, hervorgebrachten Stein ausgeben, haben wenig oder gar keine Gründe ihre Meinung zu bestärken. Es ist bloß eine Muthmassung, der man allezeit gleich wahrscheinliche Muthmassungen entgegen setzen kan. Allein der grosse Herr von Reaumur ist denen am gefährlichsten, welche da leugnen, daß die Perle eine Krankheit der Muschel sei. Er beruft sich auf Erfahrungen, und man kan es einem so grossen Naturforscher wohl zutrauen, daß er hierbei alle gehörige Sorgfalt und Vorsicht wird angewendet haben. Es wird daher zu Bestreitung dieser Meinung vom Ursprung der Perlen genung sein, wenn wir die Abhandlung des Herrn von Reaumur durchgehen, und unsere Gedanken davon eröfnen. Uns deucht, alle Erfahrungen desselben können wahr und ungezweifelt, und doch die Theorie, welche dadurch bestärkt werden soll, falsch sein. Laßt uns zur Sache selbst schreiten!

§. 11.

§. 11.

Wir wollen uns bei dem ersten Theil der Reaumurischen Schrift, welche in denen Memoiren der Königl. Französ. Academ. der Wissensch. *) befindlich ist, nicht aufhalten. Er beschreibt darinnen bloß die Schale der Seemuschel, und trägt verschiedene merkwürdige Beobachtungen von dem steinernen Gewebe der Perlenmutter vor. Erst gegen das Ende der Abhandlung, kommt er auf die Perle selbst. Er hat seine Untersuchung mit der **Pinna Marina** angestellt, welche zu Toulon gefischt wird. Er hatte schon vorher behauptet, daß man diese **Pinna Marina** gleichsam als den Seidenwurm in der See ansehen müsse, weil sie auf eine eben so mechanische Art steinerne Faden verfertiget, wie der Seidenwurm die Seide hervorbringt. Es fehlte aber dem Herrn von **Reaumur** an Gelegenheit, Erfahrungen mit diesen Kreaturen, zu Bestätigung seiner Gedanken anzustellen. Der grosse ehemahlige Kenner und Beförderer der Wissenschaften, der **Herzog von Orleans**, gab daher dem Intendanten zu Toulon Befehl, eine beträchtliche Anzahl derselben nach Paris zu senden, welches denn auch theils in Weingeist, theils in Salzwasser geschahe. **Reaumur** fand in verschiedenen derselben

*) Vom Jahr 1717.

selben Perlen, und diese geben den Stof zu seinen Erzehlungen und der darauf gebaueten Theorie. Wir müssen hier zuerst bemerken, daß die Muschelschale selbst, denen Reaumurischen Erfahrungen zu folge, nicht aus einerlei Materie zusammengesezt ist. Die innere Lage der Schale hat eine Perlenmutter Farbe. Diese erstrekt sich von der Höhe der Muschel bis ohngefehr $\frac{2}{3}$ gegen den Rand, mit ziemlicher Dicke. Daselbst aber nimmt sie ab, und wird endlich so dünne wie Papier. Dieser Theil ist mit einer röthlichen Rinde überzogen, und diese Rinde besteht, so wie einige Arten von Talk und der Amiant, oder Asbest, aus lauter Faden: dahingegen der innere Theil, wie andere Talkarten und der Schieferstein, aus lauter übereinander liegenden Blättern zusammengesezt ist. Nun hat der Herr von Reaumur wie er sagt, die meisten Perlen in dem Muskel des Thieres gefunden, der sich an dem Rande der Muschel befindet, und wie ein Hahnenkam eingeschnitten ist. Dieser Theil gehört zu dem rothen und nicht zu dem Perlenmutterfarbenen Theil der Muschel, und die Perlen, welche er hier angetroffen hat, haben eben die Farbe gehabt, sie sind ins röthliche gefallen. Ueber dieses hat er diese Perlen durch die Vergrösserungsgläser betrachtet, und gefunden, daß sie aus lauter Faden bestehen, die von der Oberfläche gegen den Mittelpunkt

zu

zu lauffen. Diejenigen Perlen, die er nahe bei oder in dem Thier selbst angetroffen, waren perlenmutterfarbicht, so wie die Schale die sich von der Höhe der Muschel bis auf ohngegefehr $\frac{2}{3}$ derselben gegen den Rand zu erstrekte. Da er eben diese Perlen untersuchte, fand er, daß sie aus lauter übereinander liegenden Blättern bestanden, wie die Schale, welche an diesem Theil das Thier umgab. Aus diesen Beobachtungen schließt dieser gelehrte Franzose, daß die Perle ihren Ursprung bloß der Zersprengung einiger Gefässe in der Muschel zu danken habe. Diese Gefässe führen einen steinigten Saft, und bringen diesen zur Beförderung des Wachsthums der äusseren Schale der Muschel, bis an die entlegensten Theile des Thieres. Werden die Gefässe von der gar zu grossen Menge des Nahrungssaftes zu sehr angefüllt und ausgedehnt; so zerplatzen sie, und der Saft trit aus denenselben heraus. Ein dergleichen ausgetretener Tropfen, wird mit der Zeit grösser und bildet die Perle. Weil die an dem röthlichen Theil der Muschel angewachsene Perlen röthlich, und die an dem perlenmutterfarbenen, perlenmutterfarbich waren: so müssen sie aus eben dem Saft entstanden sein, der diese verschiedene Theile der Muschel nährt. So wahrscheinlich dieses anfangs zu sein scheint, so viele Schwierigkeiten können doch auch noch dagegen

gegen aufgebracht werden, und ich will einige derselben meinen Lesern vorlegen.

§. 12.

Erstlich scheint es mir, daß man die Reaumurische Theorie aus seinen eigenen Erfahrungen wiederlegen, und wenigstens zweifelhaft machen könne. Die Struktur der Perle ist nach seinen Erfahrungen ganz ordentlich. In denen röthlichen besteht sie aus Fasern die ordentlich von dem Umkreis gegen den Mittelpunkt zulauffen, in denen perlenmutterfarbenen aus übereinander liegenden Blättern oder Häuten. Nun sehe ich gar nicht ein, wie dieses mit der zufälligen Entstehung der Perle bestehen könne. Denn gesezt ein Gefäs würde zersprengt; so wird freilich der in demselben befindliche Saft heraus treten: allein wer wird diesem Tropfen eine so ordentliche Bildung verschaffen? Es können hier zwei Fälle vorkommen. Das zerrissene Gefäß heilt entweder wieder zu, oder es bleibt offen. Heilt das Gefäs wieder zu; so sieht man leicht, daß die Perle alsdenn nicht wohl fortwachsen könne. Denn wo solte sie neue zum Wachsthum nothwendig erforderte Theile herbekommen? Man müste denn ihr zu Gefalle ein paar neue Gefässe springen lassen. Bleibt das zersprengte Gefäs offen; so könte man es zwar einigermassen begreiflich machen,

daß

daß die Perle durch den nach und nach ausfliessenden Saft wachsen und grösser werden könte: aber die Hauptschwierigkeit bleibt doch, wer diesem Saft eine regelmäsige mechanische Direktion gebe, daß er sich in ordentliche Fasern oder Häute zusammen setze. Man entdeckt in denen unreifen Perlen durch gute Vergrösserungsgläser selbst Gefässe, und da würde es ohne zweifel ein sehr glüklicher Zufall sein müssen, der aus diesem unförmlich hervordringenden Saft dergleichen hervorbrächte. Man könte sich zwar sehr geschwinde aus dieser Sache helfen, wenn man nur die vim plasticam der Alten, welche selbst einige neuere wieder hervorgesucht haben, zu Hülfe nehme. Denn diese verborgene Kraft würde der Materie wohl schon eine so geschikte Bewegung beibringen. Allein das schlimste ist daß wir bei dieser bildenden Kraft nichts denken können, und das Denken ist uns doch so natürlich, daß es besonders einem Weltweisen unerträglich wird, seine Seele so lange in einem völligen Stillestand zuerhalten, als der Mund dieses Zauberwort ausspricht. Vielleicht fällt meinen Lesern hierbei der bekante Versuch des Ruisch ein, der eine gute Quantität Blut in einem Gefäß eine zeitlang beständig umrührte, und aus demselben dadurch eine ordentlich gebildete Haut erhielt. Könte nicht, wird man vielleicht sagen, auf eben die Art eine Haut oder eine Faser der

Perle

Perle aus dem Safte der Muschel gebildet werden? Ich weis es wohl, daß diejenigen unter denen Neueren, welche geneigt sind eine gewisse bildende verborgene Kraft anzunehmen, sich nur gar zu gerne auf diese Ruischische Erfahrung berufen: allein ich sehe nicht, wie man diesen Versuch zur Bestätigung derselben gebrauchen könne. Denn das Blut besteht schon aus kleinen dichten Theilen, die Vergrösserungsgläser des Leuwenhoek haben uns gelehrt, daß es aus lauter Kugeln besteht, die in einem Wasser schwimmen, oder vielmehr mit demselben fortgetrieben werden. Hängen dergleichen Kugeln zusammen: so können sie leicht eine Faser bilden. Ueber dieses wissen wir daß das Salzwasser des Bluts (serum) so beschaffen ist, daß es durch eine geringe Wärme zu einem dichten Körper wird. Daher entsteht eben die auf dem Blut derer mit dem Seitenstechen (pleuritis) befallenen Personen, befindliche Haut, und Boerhave *) hat dergleichen Dichtwerdung des Salzwassers auch bemerkt, wenn er dasselbe in heis Wasser gegossen hat. Die in denen Blutgefässen und selbst in dem Herzen derer thierischen Körper entstehende sogenante Polipen, geben uns eben hiervon ein unwiedersprechliches Zeugnis. Es können also wegen der Beschaffenheit des

*) Im 2ten Th. seiner Chimie Proc. 110.

Bluts, freilich durch das vermehrte Zusammenhangen der Bluttheile, leicht Fasern entstehen, zumahl da bei starker Umrührung desselben die Wärme vermehrt wird. Eine membranöse Haut, dergleichen Ruisch aus dem Blut erhalten, besteht aus einer verwirrten Zusammenfügung von dergleichen Fasern. Was Wunder demnach, wenn eine solche Haut unter dem Umrühren des Geblüts entsteht, da bei dem Umrühren, die Fasern verschiedentlich durcheinander geflochten werden müssen. Hier sehe ich nicht was uns zwingen soll, die Bildung dieser Haut, einer verborgenen Kraft zuzuschreiben. Hätten sich in derselben Blutgefässe, oder andere dergleichen ordentlich eingerichtete Theile befunden; so gestehe ich, daß man sich mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit auf eine geheime Kraft, die dergleichen hervorzubringen im Stande gewesen, hätte berufen mögen: da sie aber nur aus Fasern bestand, und diese nur unordentlich untereinander gewunden sein dürfen, wenn sie eine Haut ausmachen sollen; so sehe ich noch keine Nothwendigkeit, welche uns zwingen solte, zur vi plastica unsere Zuflucht zu nehmen. Aus dem was wir jezt gesagt, wird man auch leicht sehen, daß der Ruischische Versuch zur Bestätigung der Reaumurischen Theorie gar nichts beitrage. Denn bei denen Perlen wäre gar keine Ursach vorhanden, die solche ordentlich geordnete Fasern und Häute hervorbringen

gen könte, wenn blos das zerreissen eines Gefässes der Muschel, den Grund der Perle legte.

§. 13.

Ueber dieses gesteht zweitens der Herr v. Reaumur selbst, daß sein Saz nicht algemein sei. **Ich wolte, sagt er, es eben nicht gewis behaupten, daß nicht auch in denen mehr von dem Rande entferneten Theilen der Muschel, sich solten röthliche, und in denen dem Rande nahen Theilen Perlenmutterfarbene erzeugen können u. s. w.** Da also dieser grosse Naturforscher an der Algemeinheit seines Satzes selbst zweifelt, und die Erfahrung seine Zweifel unterstüzt und bestärkt; so kan es uns niemand verdenken, daß wir in diesem Stük seinen Gedanken nicht beifallen. Man kan auch vor das Dritte, nach der Theorie des Herrn von Reaumur nicht wohl begreiffen, wie die runde Gestalt, die Glätte und Politur derselben, welche sie so schäzbar macht, entstehen solte. Denn ich sehe nicht warum nicht einige langsam nacheinander heraus tretende Tropfen, vielmehr einen sehr unebenen Körper bilden solten? Denn es ist gewis, daß die Perle zu ihrem Wachsthum, sehr lange Zeit braucht. Die vorigen Theile sind schon hart und fest wenn

die neuen Nahrungstheile hinzu kommen. Stellt man sich nun vor, daß der eine Tropfen schon hart geworden ist, wenn ein frischer Tropfen, aus der Wunde des Gefässes heraus tritt; so wird dieser frische Tropfen, wenn er verhärtet und mit dem vorigen zusammenhängt, nothwendig einen Höcker auf demselben formiren. Wir finden dieses aber bei denen Perlen nicht allezeit, vielmehr ist auch oft an sehr grossen Perlen keine Spur von einer Zusammensetzung verschiedener Tropfen warzunehmen. Der Glanz und die Glätte ihrer Oberfläche ist selbst der Kunst unnachahmlich.

§. 14

Ich weis auch viertens nicht, wie man die nach und nach zunehmende Durchsichtigkeit der Perle, wovon wir unten mehr zu reden Gelegenheit haben werden, nach dem Begrif des Hrn. v. Reaumur erklären wolle. Die Perle fängt, wenn sie ihren völligen Wachsthum erreicht hat, an, sich aufzuklären und durchsichtig zu werden. Und es ist bekant, daß diese Helligkeit der Perle ihren Werth ungemein vermehre. Die frisch zu derselben kommenden und sich an sie hängenden Tropfen, solten sie vielmehr noch dunkler machen. Da diese Aufklärung der Perle auch erst anfängt, wenn sie nicht mehr wächst, und also keine neue Tropfen

mehr aus dem zersprengten Gefässe heraus treten; so müste man ausser der bildenden Kraft, welche dem unordentlich hervordringenden Saft eine regelmässige Richtung beigebracht hat, noch eine Kraft annehmen, welche sich mit Hellemachung der Perle beschäftigte. Ob wir nun gleich diese Kräfte eben so wohlfeil haben können, als die Geister, welchen einige Arzneigelehrten im vorigen Jahrhundert das Commando über den Magen, das Herz und die übrigen Theile des Leibes auftrugen; so können wir doch deswegen mit ihnen nicht zufrieden sein, weil sie das Leere, das im Gehirn bei dergleichen Vorstellungen zu entstehn pflegt, nicht ausfüllen. Wir werden unten zeigen wie das Hellewerden der Perle zu erklären sei (§ 53. u. f.). Wir werden aber auch zum Fünften aus unserer unten zu erklärenden Theorie begreiflich machen, wie die Erfahrung des Hrn. v. Reaumur erklärt werden könne, wenn sie schon nicht algemein ist. Denn wenn gleich eine Erfahrung die einem Lehrgebäude widerspricht, nicht algemein ist, so muß man doch dieselbe so zu erklären suchen, daß sie der festgestellten Theorie keinen Schaden thue.

§. 15.

Wir kommen zu der im fünften §. erzehlten Meinung, da man die Perlen vor Eier der

Muscheln hält. Wir werden unten weitläuftiger erweisen, daß man würklich die Eier der Muscheln als den ersten Ursprung derer Perlen ansehen müsse: daß sie aber fruchtbare Eier sein solten, aus welchen würklich wieder Muscheln werden könten, ist gar nicht wahrscheinlich, und ich werde meine Zweifel gegen diese Meinung kurz vortragen. Die ganze Theorie ist auf die Erfahrung des Schwedischen Majors hauptsächlich gebauet. Dieser soll es gesehen haben, daß die Perle sich geöfnet und geschlossen hat. Kan sich die Perle öfnen und schliessen; so ist kein Zweifel, daß sie nicht eine würkliche Muschel sein solte. Man erlaube mir aber, daß ich, wenn gleich die vom Tenzel erzehlte Geschichte an sich wahr ist, doch noch zweifeln darf, ob das was dieser Major vor eine Perle angesehen hat, eine würkliche Perle gewesen ist. Der berühmte Herr D. **Kundmann** hat schon hieran gezweifelt *) und er muthmaßt nicht ohne Grund, daß die vermeinte Perle, in der That nichts anders gewesen ist als eine kleine Muschel. Ist es aber eine Muschel und keine Perle gewesen; so sieht man leicht, daß die ganze Erfahrung zur Bestätigung der darauf gebaueten Theorie, gar nichts beitrage. Daß es aber möglich sei, daß man dergleichen junge Muscheln vor Perlen anse-

*) l. c. p. 432.

ansehen könne, bezeugt die Erfahrung. Man findet noch würklich an denen Orten, wo Perlenfischereien sind, junge Muscheln, die den Perlen sehr ähnlich sind. Und was wundern wir uns hierüber? Es ist bekant daß die Perlenmutter der Perle selbst an Farbe sehr ähnlich sei. Nun macht die Perlenmutter den grösten Theil von der Schale der Muschel aus. Die äussere rauhe Rinde entsteht meist aus fremden Theilen, welche sich an die eigentliche Schale der Muschel anhängen, und man findet selbst Seesalz darin. Junge Muscheln die sich noch gar nicht oder sehr wenig in die See gewagt haben, haben noch keine solche Haut erlangt; sie müssen daher eine Perlenmutterfarbe haben, und es ist leicht, wenn sie sehr klein sind, sie vor würkliche Perlen zu halten. Ueber dieses finden sich in gedachter Nachricht noch verschiedene Unrichtigkeiten. Denn ich überlasse es meinen Lesern zu urtheilen, ob es wahrscheinlich sei, daß die Perlenfischer blos **durchs Gefühl** den Unterschied der mänlichen und weiblichen Perlenmuschel bestimmen könten? Die Erfahrung bestätigt dieses an andern Orten, wo wohl eben so geschikte Perlenfischer sind, nicht, und es ist auch sehr unglaublich daß man den Unterschied des Geschlechts blos an der äusseren Schale bemerken könne. Es ist aber auch falsch, wenn in der Folge berichtet wird, man träffe nur des

Sommers zur Legezeit Perlen in der Muschel an, da es doch gewis ist, daß man sie zu allen Zeiten in denenselben antrift. Noch unrichtiger aber ist es, daß man nach behutsam ausgenommenen Perlen, in eben diesen Muscheln das Jahr darauf frische Perlen antreffen solte. Die Perle braucht, wie es die Erfahrung lehrt zu ihrer Reifung viele Jahre. Wie solte man denn glauben können, daß in einem einzigen Jahre frische Perlen anwachsen und ausgenommen werden könten? Ist es nicht auch höchst unglaublich, daß eine Perle, so bald sie aus der Muschel heraus ist und sich von ihr abgesondert hat, plözlich gros werden, aufbrechen und lebendig werden könne? Man muste dieses freilich behaupten, um dem Einwurf zu begegnen, woher es komme, daß man nicht auch ausserhalb der Muschel Perlen antreffe. Denn wenn die kleinen Muscheln nichts anders sind als Perlen; so müste man ausserhalb denen Muscheln eben so wohl Perlen finden, als man kleine Muscheln antrift. Dieses geschicht aber nicht. Man findet die Perlen nur in den Muscheln selbst. Es war also nothwendig, daß man die Natur hier einen kleinen Sprung vornehmen lies, um sich die Antwort auf diesen Zweifel zu erleichtern. Wir haben aber noch den Haupteinwurf gegen diese Meinung nicht vorgetragen, welcher diese ganze Theorie,

so scheinbar sie auch manchem vorkommen möchte, mit einmahl über den Hauffen stößt. Ist die Perle nichts als eine sehr kleine Muschel: so folgt, daß man bei Durchschneidung einer Perle auch die Theile der Muschel wieder entdecken müsse. Die Muschel ist inwendig hohl, und in dieser Höhlung befindet sich das Fleisch, woraus das eigentliche Thier besteht, dieses zeigt sich, wenn man eine erwachsene Muschel voneinander schlägt. Allein in der Perle findet man nichts dergleichen. Man mag die Perle zerschneiden wie man will, man wird nie eine Höhlung, vielweniger Fleisch in derselben antreffen. Man müßte also annehmen, daß die Höhlung und das Fleisch in der Perle, nur in einem gewissen Zeitpunkt auf einmahl entstünde, daß alsdenn die Perle auch gleich aufbräche und zur Muschel würde. Und wer würde denen Liebhabern dieser Meinung zugefallen, eine so wunderbare Veränderung, einen solchen Sprung in der Natur annehmen? Vielleicht ist aber die innere Höhlung der Muschel und das Fleisch derselben so lange sie uns noch unter der Gestalt einer Perle erscheinet, so unmerklich klein, daß wir sie mit unsern Augen nicht entdecken können. Diese Ausflucht würde scheinbar sein, wenn kein **Leuwenhoek** in der Welt gewesen wäre, der uns die Heimlichkeiten der Natur durch Vergrösserungsgläser zu untersuchen und zu entdecken gelehrt hätte. Al-

lein man wird auch durch die besten Vergrösserungsgläser, kein Fleisch in der Perle antreffen, und lange dieses nicht geschicht, wird man es keinem Menschen verdenken, wenn er diese Meinung als sehr unwahrscheinlich verwirft.

Die ganze Nachricht des Crassellius, kommt zudem aus dem Munde eines Cavaliers, der solche noch dazu über Tische erzehlt haben soll, und wem ist es unbekant, daß bei dergleichen Gelegenheiten oft tausend Unrichtigkeiten und wohl gar Unwahrheiten mit unterlauffen. Es wird also der Mühe wohl nicht werth sein, daß wir uns bei Untersuchung dieser Meinung länger aufhalten.

Zweites Hauptstük
von der
Perlenmuschel.

§. 16.

Ehe wir unsere Meinung vom Ursprung der Perle vortragen und erklären, wollen wir unsern Lesern erst überhaupt von dem Thier, worin die

die Perle erzeugt wird, eine Nachricht geben. Dieses wird nöthig sein, die Eigenschaften desselben zu erkennen, und ohne deren Erkäntnis, wird man den Ursprung der Perle schwerlich kennen lernen. Wir haben schon gesagt, daß man die Perle in denen Muscheln antrift; laßt uns diese daher näher betrachten.

§. 17.

Wir verstehen unter diesem Wort **Muschel**, oder **Muschelschnecke** nichts anders, als ein lebendiges im Wasser sich befindendes Thier, so an stat derer Knochen, oder derer Gräten, welche man bei anderen im Wasser lebenden Geschöpfen anzutreffen pflegt, äusserlich mit einer harten und dem Stein gleichenden Schale umgeben ist. Man pflegt sie gemeiniglich in 3. Klassen überhaupt einzutheilen. Die erste nennen die Naturkündiger vnivalvia. Diese haben nur eine Schale zu ihrer Bedeckung: sie legen sich gemeiniglich an die Steinfelsen an, und theilen sich wieder in sehr viele Geschlechter. Zu der anderen Klasse gehören die *bivalvia* mit zwei Schalen. Beide Schalen sind mit einander verbunden, und können sich zum Behuf der Nahrung und Bequemlichkeit des Thieres auf und zu schliessen. Die dritte Klasse machen die *Turbinata* zugespizte aus, diese sind auf

Schnecken-

Schneckenart gewunden und unten zugespizt. Die lezte Klasse ist die rareste unter allen, und theilt sich wieder in unendlich verschiedene Arten. Man findet sie mehrentheils nur in den Mittagsländern, und sie machen die gröste Zierde in denen Kabinetten aus. Es ist bekant, daß diejenige, welche sich ein unschuldiges Vergnügen, in Betrachtung der Werke des Schöpfers machen, oft mit grossen Kosten ganze Samlungen, von lauter dergleichen Muscheln machen, und viele prächtige Werke, worin dergleichen Samlungen beschrieben werden, legen uns tausend kostbare Seltenheiten der Natur in diesem Stük vor Augen. Es ist fast kein Theil der Natur an Veränderungen so reich, als die Muscheln und Schnecken. Und die unter obgedachten drei Hauptklassen begriffene kleine Abtheilungen und besondere Arten sind fast nicht zu zehlen. Herr Doct. **Kundmann** besizt, wie er von sich selbst berichtet, deren auf 728. verschiedene Arten, in seiner prächtigen Samlung. Und **Bonannus** beschreibt in dem von ihm herausgegebenen Musaeo Kircheriano 526. Arten. Wie denn nach des **Rumphius** *) Bericht, auf denen Amboinischen Eilanden, in ohngefehr acht und zwanzig Jahren bei 360 ver-

*) In dem 2ten Buch der Amboinischen Raritäten-Kammer.

verschiedene Muscheln und Schnecken gesamlet worden. Es ist aber kein Zweifel, daß man deren nicht noch ungleich mehrere finden solte, wenn man sich keine Mühe, Zeit und Kosten dabei verdriessen ließ.

§. 18.

Die Muscheln werden von andern Naturkündigern noch anders eingetheilet, und man kan davon so wohl Herr Doct. **Rundmanns** schon oft angeführtes Werk S. 454. als auch des G. E. **Rumphius** Amboinische Raritätenkammer nachsehen. Wir bemerken hier nur im Vorbeigehen, daß der lezte Auctor als eine besondere Seltenheit berichtet, daß sich auf dem Ostindischen Hause zu Amsterdam drei Seemuscheln befinden, deren jede 300. Pfund schwer sei, und oft an einer halben Schale etliche Mann zu tragen hätten. Sonst hat diese Kreatur die besondere Seltenheit an sich, daß sie von anderen Geschöpfen hauptsächlich in zwei Stücken abgeht. 1) Andere Thiere haben die Stützen ihres Körpers in sich. Die Thiere auf der Erde, bestehen aus einem Knochenbau, der aber von denen Muskeln und der Haut ganz bedekt ist. Die Vögel verstecken ihre Knochen unter dem Fleisch und Federn, und bei den Fischen werden die Gräten, welche ihnen zur Festigkeit und

Stär-

Stärke dienen, von dem Fleisch, und zum Theil den Schuppen bedekt. Allein die Muschelschnecken, verstecken ihr Fleisch in einer knöchernen oder steinernen Büchse, und setzen die Stützen ihres Körpers ausser sich zu ihrer Vertheidigung, andern Körpern, die ihnen sonst schaden könten entgegen. So uneingeschränkt ist die Weisheit des grossen Schöpfers, welche vielleicht noch in andern Weltkörpern Geschöpfe hervorgebracht hat, die wir vor unmöglich halten, oder uns gar nicht vorstellen können! 2) Unterscheiden sie sich von anderen lebendigen Geschöpfen darin, daß sie weniger äussere Sinne haben, als die übrigen Thiere. Es fehlen ihnen die edelsten Sinne, das Gesicht, und das Gehör, vielleicht auch der Geruch. Das einzige was sie von den Pflanzen unterscheidet, ist das Gefühl und der Geschmak. Daß ihnen Gesicht und Gehör fehle, schließt man daraus, weil die Muschel, wenn man ihr nahe kommt und sie verletzen will, sich nicht zuschließt, und dagegen zu verwahren sucht. Es ist aber ein algemeines Gesez der Natur, daß sich jedes Thier, seinen Untergang zu vermeiden, von demjenigen entfernet, was ihm Schaden könte, und sich auf alle Art dagegen zu wehren, oder demselben zu entfliehen sucht. Warum solten die Muscheln hiervon ausgenommen sein, wenn sie eine Empfindung von der sich ihnen nähernden Gefahr hätten?

Man

Man hat auch durch die Zergliederung derersel- ben, noch keine Werkzeuge bei ihnen entdecken können, die ihnen hierzu dienen solten. Daß sie sich aber zusammenziehen, und ihre Schale verschliessen, wenn man sie berührt, haben sie bloß ihrem Gefühl zu danken: und es werden wie die Erfahrung lehrt, oft die Vögel, wenn sie auf die Muscheln treten, von denenselben gefangen. Wie einfach müssen die Vorstellun- gen sein, die sich in dem empfindenden Wesen, in der Seele, wenn man es so nennen will, dieses Thieres, zutragen, da sie von den Kör- pern ausser sich, nur so wenig Nachricht ha- ben. Gewis, wenn diese Geschöpfe denken und vernünftige Vorstellungen haben solten; so wäre es ihnen weit weniger als denen Men- schen zu verdenken, daß sie auf die Thorheit der Egoisten fallen, und glauben solten, es sei ausser ihnen nichts in der Welt vorhanden. Und wenn man nach des Pallavicini Einfall, denen Gelehrten nach ihrem Tode, in verschie- denen Thieren ihre Wohnung anweisen soll: so glaube ich, man würde denen Idealisten und Egoisten, kein besser Quartier anweisen kön- nen, als die Muscheln.

§. 19.

Da wir in gegenwärtigen Blättern, un- sere Leser mit dem Ursprung und der natürli-

chen

chen Geschichte der Perle, zu unterhalten uns vorgenommen haben; so können wir uns bei denen Muscheln überhaupt nicht wohl aufhalten. Wir wollen uns daher nur insbesondere zu derjenigen Muschel wenden, worin hauptsächlich und am häuffigsten die Perle gefunden wird. Denn ob man dieses kostbare Gewächs gleich, wie wir schon oben §. 2. erinnert haben, wenn man dem Weisch glauben darf, in allen, oder doch sehr vielen Arten von Muscheln antrift; so ist es doch gewis, daß man sie in einer gewissen Art derselben häuffiger antreffe. Wir werden uns hierbei meist auf dasjenige beruffen, was wir in unserem Vaterlande, und besonders in der Elster, davon finden, und das übrige, was wir von denen Perlenfischereien in Orient wissen, aus denen Reisebeschreibungen kurz hinzufügen.

§. 20.

Es würde zu weitläuftig sein, und unsern Lesern vielleicht wenig Vergnügen schaffen, wenn wir die Perlenmuscheln, oder Perlenmuttern, die man in andern Ländern antrift, weitläuftig beschreiben wolten. Es herscht auch hierin, wie in der ganzen Natur ein beständiger Unterschied, und es läßt sich davon nichts algemeines sagen. Wir bleiben daher bei unseren teutschen Perlenmuscheln, die

man

man besonders in der Elster findet. Diese sind mehrentheils einen halben Schuh oder eine gemeine viertel Elle lang. Die Breite beträgt nur den fünften Theil ihrer Länge. Ihre Erhobenheit ist auf beiden Seiten ziemlich gleich, und macht ohngefehr den dritten Theil ihrer Länge aus. Es ist aber auch in Ansehung dieses Maßes einiger Unterschied unter denenselben, doch trift dieses mehrentheils zu. Inwendig ist ihre Farbe die gewöhnliche Silberhelle derer Muscheln, ob sie gleich hierin denen orientalischen nicht beikommen. Wir wollen zuerst die Schale, und alsdenn den Einwohner dieses künstlichen Hauses, das Thier selbsten betrachten.

§. 21

Die Schale dieser Perlenmuschel besteht blos aus verschiedenen übereinander gelegten Häuten. Diese sind wie die Zwiebelschalen inwendig und auswendig polirt, und durchaus von gleicher Materie. Die äussersten Häute sind, so weit sie das Wasser berühren, mit einer Schwärze bedekt: man kan aber selbige über einem gelinden Kohlfeuer, oder in einer Schmide abspringen, oder in destillirten Weinessig, erweichen lassen. Man kan dadurch, daß man sie in destillirten Weinessig erweichen läßt, ihre häutigte Struktur am bequemsten entdecken, und nach Belieben ein und die andere Haut derselben abziehen. Am Rande der

Schalen, lassen sich diese Häute auch sehr füglich zeigen: denn hier hängen sie nicht so fest aneinander, und man kan sie leicht wie papierne Blätter von einander absondern. Bedenkt man diese Struktur der Muschelschale; so wird man leicht einsehen, wie ungegründet das Vorgeben dererjenigen sei, welche sich einbilden, die Muscheln legten ihre Häuser oder Schalen jährlich ab, so wie dieses von denen Schnecken und Krebsen geschieht, und auch von der Haut der Schlange vorgegeben wird. Denn diese Häute werden sehr langsam gebildet, und da würde die ganze Schale in einem Jahre noch nicht fertig sein. Man bemerkt zudem, den Anwachs dieser Häute von Jahre zu Jahre, und kan aus der Menge derselben auf das Alter der Muschel wohl noch weit sicherer schliessen, als ein gewisser Schriftsteller aus denen Lagen des Schnees, nahe an denen Erdpolen, (oder wie andere versucht haben, aus dem jährlichen Anwachs der Stauberde,) von dem Alter der Erde hat urtheilen wollen*).

§. 22.

Leuwenhoek, der sich durch seine Vergrösserungsgläser sehr um die Naturlehre verdient

*) Dieser Einfall wird von dem sich so nennenden Geander von der Oberelbe, in seinem Astron. und Geographischen Bericht von dem natürlichen Zustand unserer Erdkugel, welcher in die Form einiger Briefe eingekleidet ist, im 17. Brief S. 257, erzehlt, Weil

verdient gemacht, hat auch diese Häute der Muschelschalen untersucht. Er hat in denenselben lange Röhren und Blutgefässe entdekt, aus welchen dieselben gleichsam gewebt sind. So bald die junge Muschel ausserhalb der Mutter hart wird, sondert sie sich innerhalb 14 Tagen von derselben ab und zeugt

Weil der Schnee unter denen Polen nicht wieder schmelzt; so müßte man daselbst den zuerst nach der Sündfluth gefallenen, noch finden. Nun ist aber derselbe alle Jahr durch neu hinzu kommenden Schnee vermehret worden; man sollte daher nur diese Schneelagen zehlen, um die seit der Sündfluth verstrichenen Jahre zu entdecken. Und Geander berichtet, daß ihm eine Standesperson erzehlt, daß man würklich in Schweden, dergleichen Versuch auf einem sehr hohen Gebürge angestellt, und eine unglaubliche Menge von Jahren, die unsere Zeitrechnung weit übertrift, herausbekommen habe. Vielleicht haben wir die Zeitrechnung der Chinesen einem dergleichen Schneegebürge zu danken. Und wer ist uns denn Bürge davor, daß sich die Schneelagen deutlich von einander unterscheiden lassen, oder daß die unteren Lagen nicht durch die ungeheuere Last, die auf ihnen liegt, so zerdrukt werden, daß wir nichts deutliches an ihnen mehr unterscheiden können. Ich will es wenigstens keinem rathen, seine Chronologische Wissenschaft auf einen so vergänglichen Grund zu bauen. Wenigstens bleibt es allemahl sicherer, einen Hauffen gelahrter Werke zu lesen, worin uns die wahren Gründe der Zeitrechnung gezeigt werden, als ein so gefähr-

nachher jährlich, oder wie einige behaupten wollen, monathlich, eine neue Haut, so sich allezeit inwendig ansezt. Je älter also eine solche Schale wird, jemehr dehnt sie sich aus, und man kan es deutlich warnehmen, wie sie aus denen beiden Erhebungen und dem Schlos hervorgehen, und jährlich, wie die Jahrwächse an denen Bäumen zunehmen. Die ersten und kleinsten Häute, die sich am Schloß befinden, fallen nach und nach durch das viele Anstossen, so wie die ersten Zähne bei den Menschen, ab, und man kan auch hieraus einigermassen urtheilen, ob eine Muschel schon alt sei oder nicht, und ob sich muthmaßlich reife Perlen darin befinden mögen. Diejenigen die am übelsten dem äusseren Ansehen nach beschaffen sind, die durch das Abfallen der Häute hin und wieder uneben geworden, sind die ältesten, und man findet auch gemeiniglich die besten Perlen in denenselben. Es kan sein, daß dieses zu dem §. 15. angeführten Irthum, als wenn die Perlenfischer gleich von aussen an der Schale, das Geschlecht der Perlenmuschel erkennen könten, Anlaß gegeben hat. Es geben auch einige Perlenfischer vor, daß sie von der Beschaffenheit der äusseren Schale, auf die in denenselben befindliche Perlen gleich schliessen könten. Sie könten ohne vorhergegan-

fährliches Schneebergwerk durchzuwühlen, wobei man die Finger vor der Kälte wohl verwahren müßte.

gangene Eröfnung der Muschel gleich sagen, ob in derselben Perlen befindlich wären, oder nicht. Wir werden unten hören, daß man die Perlen, nur in denen weiblichen Muscheln antrift, und wenn also die Perlenfischer den Unterschied des Geschlechts an der äusseren Schale warnehmen könten; so könten sie freilich aus dem jezt angeführten Merkmahl des Alters derselben, auch sehr wahrscheinlich schliessen, ob sich Perlen in ihnen befänden oder nicht. Da aber jenes noch sehr ungewiß und zweifelhaft ist; so scheint auch dieses eine kleine Prahlerei zu sein.

§. 23.

Die Schale selbst entspringt unmittelbar aus dem Fleisch, und hängt daher mit demselben fest zusammen. Es ist in diesem Fall nicht anders als mit anderen Thieren und selbst mit dem Menschen beschaffen. Die äussersten Enden derer Nerven und Gefässe, werden hart, und verwandeln sich in eine unempfindliche Haut, oder einen andern harten Körper. Wir bemerken dieses an denen Nägeln der Hände und Füsse, an denen Haaren, und selbst an dem, den ganzen Körper umgebenden Oberhäutlein (cuticula). Die Nägel entspringen aus lauter Nerven, welche hart und trocken werden, ihre Schnelkraft verlieren, und daher unfähig werden zu empfinden. Man kan es schon mit blossen Augen sehen, daß sie

aus lauter Fibern zusammengesezt sind, und das Vergrösserungsglaß zeigt dieses an ihnen sowohl, als an denen Haaren noch deutlicher. Und obgleich **Morgagnius** das Oberhäutlein blos vor eine Verhärtung oder einen callum der Haut hält; so ist doch des grossen Helmstädtischen Arzneigelehrten, des Herrn Hofrath Heisters *) Meinung viel wahrscheinlicher, der des **Leuwenhoek** und **Ruisch** Gedanken verbindet, und dasselbe von der Ausbreitung der Nervenwärzchen der Haut sowohl

*) In denen Noten zu seinem bekanten Compendio Anatomico. S. 234. G. Cheine in den phil. princ. of relig. S. 328. hat hiervon einen eigenen Einfall. Er sagt: Das Oberhäutlein sei aus denen durch das Berühren mit anderen Körpern, aus den Gefässen der Haut ausgedrukten Tropfen, entstanden. Diese Tropfen, würden wenn die Feuchtigkeit abgeraucht wäre, fest. Daher komme es, daß je öfterer man etwas angreiffe, je härter und dicker das Oberhäutlein würde: weil alsdenn immer mehr Tropfen ausgedrukt würden, die endlich verhärteten und die Dicke desselben vermehrten. Es mag aber nun das Oberhäutlein entstehen wie es will; so scheint es doch gar nicht wahrscheinlich, daß man mit dem Verfasser des Telliamed or a discourse between an Indian philosopher and a french Missionary, aus denen Schuppen desselben erweisen könne, daß der Mensch zuerst ein Fisch gewesen.

sowohl als der ausführenden Röhrchen, herleitet. Die Bestandtheile der Muschelschale kommen, die Salztheile, die sich von dem Seewasser von aussen angesezt haben, ausgenommen, mit der Perle selbst, wie wir schon oben erinnert, ziemlich überein. Und dieses ist kein Wunder, weil auch die Perle aus solchen verhärteten Gefässen zusammengesezt ist. Ich kan hier eins nicht unberührt lassen. Man findet oft sehr kleine Löcher in denen Perlenmuttern, welche von aussen einwertsgehen. Diese entstehen von kleinen Seeinsekten, welche sich von aussen an die Muschel hängen und bis in das innere Häutlein, ja oft bis in die Höhlung der Muschel durchfressen.

§. 24.

Oefnet man die Schale; so fallen einem ehe man das Thier selbsten erblikt, hauptsächlich zwei Theile in die Augen, eine die ganze Schale inwendig umgebende Haut, und zwei andere dichte Häute, welche den Körper des Thieres auf beiden Seiten einschliessen. Die erste Haut, welche die ganze innere Höhle der Schale bekleidet, ist hauptsächlich muskulös, doch nimmt man auch in derselben verschiedene Drüsen war. Diese Haut ist dem Thiere zu verschiedenen Absichten gegeben worden. Es können sich nicht nur die Geburtsglieder des

Thieres geräumlicher ausdehnen, weil dadurch die innere Fläche der Schale bedekt wird: sondern sie dient dem Thier auch statt der Hände. Die Muschel stekt, wenn sie in ihrer natürlichen Lage ist, fast bis zur Helfte oder wohl gar noch höher im Sand. Der Obertheil ist allemahl offen, und sie kehrt das Schlostheil und den Mund allezeit in die Höhe. Nun liegt die muskulöse Haut, wovon hier die Rede ist, bei geöfneter Muschel allezeit an dem Rande etwas heraus. Sie ergreift daher alles, was ihr vorkommt und von dem Flus zugeführet wird, und hält es, bis zur Schliessung der Muschel fest. Sie hebt, den durch den Mastdarm ausfliessenden Unrath, vermittelst eben dieser Haut bei Seite, und schaft ihn weg. Und wenn sie aus ihrer vorigen Lage durch einen Zufall gebracht worden; so gräbt sie sich durch Hülfe eben derselben wieder in den Grund, bis zu ihrer Befestigung ein.

Die andern beiden Häute, sind gleichfals muskulös: allein sie sind etwas hart und fast knorpelhaft. Sie umspannen den Leib, wie die Ruder- oder Flosfedern, und werden daher von dem Bonannus membranæ ad velificandum oder Segelhäutlein genennt.

§. 25.

Nach Wegnehmung dieser beiden Häute erblikt

erblikt man endlich das Thier selbst. Ich würde meinen Lesern hier billig eine weitläuftige und volständige anatomische Beschreibung desselben liefern sollen; allein Lister hat mich dieser Mühe überhoben. Dieser gelehrte Engelländer hat nicht nur in seine historiam anim. Angl. welche im vorigen Jahrhundert zu London in 4to gedrukt ist, eine eigene Abhandlung de cochleis marinis eingerükt; sondern hat uns auch eine Exercitationem Anat. de cochleis biualuibus vtriusque maris geliefert. Und eben dieses hat auch Ant. de Heide in seiner Anat. mytuli gethan. Zu welchen Werken und Leuwenhoeks Schriften ich meine Leser verweise. Wir wollen hier nicht mehr davon gedenken, als zu unserm Endzwek dient.

§. 26.

Die Natur hat zur Hervorbringung und Erhaltung der Körper dieses Erdballs, mehr als einen Weg. Die Verschiedenheit, welche sich hierin so wie in allen Werken des Schöpfers zeigt, stößt die eingebildete Nothwendigkeit der Gottesverläugner, auf einmahl über den Haufen, und giebt uns das deutlichste Zeugnis, daß die Welt von einem Wesen, aber zugleich von einem freien und ohneingeschränkten Wesen beherscht werde. Die Körper des mineralischen Reichs, werden blos durch Hinzusetzung

der Theile gebildet und genährt. Wenigstens entdekt man in denen Steinen, Mineralien und Metallen nichts, das einen Umlauf gewisser, diesen Körpern zur Nahrung dienenden Säfte andeuten könte, ob es gleich nicht ganz unwahrscheinlich ist, daß die Metalle noch einen besondern Trieb, oder eine Kraft besitzen, welche wir noch aus denen uns bekanten Naturkräften nicht zu erklären im Stande sind. Die Pflanzen haben offenbar einen Samen, ihre Nahrung aber, geschieht durch ein beständiges Aufsteigen des Nahrungssaftes in gewissen bestimmten Röhren. Dieser Nahrungssaft wird ihnen von der Erde bereitet, und er leidet keine andere Veränderungen als die, welche aus der verschiedenen Weite derer Röhrchen entstehen, wodurch es geschieht, daß die Theile desselben, nach der Verschiedenheit derer Holzfibern bestimmt werden. Die Thiere werden sowohl als die Pflanzen, aus fruchtbaren Samen gezeugt: ihre Ernährung ist aber viel weitläuftiger. Sie empfangen den Nahrungssaft nicht unmittelbar von der Natur, sie müssen ihn selbst aus denen angenommenen Speisen bereiten. Hierzu gehört der Mund und die Eingeweide. Beides findet man auch in denen kleinsten Insekten, und beides trift man gleichfals in denen Perlenmuschelu sowohl, als denen übrigen Muschelarten an.

Das

Das Maul ist nicht weit vom Schlosse, an dem dünneren Theil der Muschel, so über den Boden des Flusses, worin sie sich vergräbt hervorragt, leicht zu erkennen. Es ist fast rund mit Lefzen und einem Schnabel versehen. Es hängt vermittelst des Schlundes mit dem Magen zusammen, und aus diesem gehen die Speisen in einen einmahl gewundenen Darm, der sich in dem Mastdarm endigt, und dieser öfnet sich nicht fern von dem Schlosse der Muschel.

§. 26.

Man kan hieraus begreiflich machen, wie sich die Perlenmuschel nährt. Sie stekt, wenn sie in ihrer natürlichen Lage ist, fast bis zur Helfte im Sande, welcher durch das zufliessende Wasser beständig noch mehr um sie her angehäuft wird. Der übrige Theil ragt in das Wasser hervor, und ist fast allezeit ihre Nahrung zu suchen, eröfnet. Da sie ihre Speise bloß dem Zufall des vorbeifliessenden Wassers zu danken hat; so darf sie keine Gelegenheit etwas zu erhalten, vorbeilassen. Sie schließt sich daher nicht eher zu, bis sie Nahrung genung erlangt hat. Den Mund kehrt sie mit dem Schlostheil, gegen das herabfliessende Wasser, und legt die an denen Schalen angewachsene Haut, allenthalben ein wenig heraus.

Was

Was ihr nun der Strohm von kleinen stükchen Fischen, Gewürm, Mooß, Gras, Schlam und Unreinigkeit, oder klaren Sand zuführt, ergreift sie entweder mit dem Maul von oben her, oder von unten her, mit der muskulösen Haut. Hat sie ihren Raub ergriffen; so schließt sie sich geschwinde, und verzehrt ihre Beute. Man findet, an denen Orten, wo Perlenfischereien sind, noch oft kleine Stükchen Mooß, Fische und dergleichen, in der Muschel, woraus man leicht erweisen kan, daß sie sich hiervon nähret. Der klare und reine Sand wird besonders von ihnen begierig gefressen, und er ist ihnen auch höchst nöthig. Die Erfahrung lehrt, daß die Hüner, Gänse, und alles Gevögel das Eier legt, Sand zu ihrer Speise brauchen. Es scheint dieser einen doppelten Nutzen zu haben. Diese Geschöpfe haben erstlich keine Zähne, und gleichwohl geniessen sie harte und unverdauliche Speisen. Sie schlingen die Körner wovon sie sich nähren, sammt denen Hülsen hinter, und diese müssen doch von denenselben abgesondert werden, wenn sie zur Bereitung des Speisesafts dienen sollen. Die Natur hat ihnen daher einen Magen gegeben, der weit stärkere muskulöse Fibern besizt, als der Magen derer Menschen und vierfüssigen Thiere. Die Speisen werden daher sehr stark in demselben zusammengedrukt, und gerieben. Schlucken nun

diese

diese Thiere Sand hinunter; so vermehrt derselbe vermöge seiner eckigten Figur, das Reiben der Körner an einander, und trägt also zu ihrer Auflösung nicht wenig bei. In denen Versuchen der Italiänischen Academie del Cimento *), wird erzehlt, daß die Hüner weit besser verdauen, die vielen und gröbern Sand oder kleine scharfe Steine verschlingen. Man darf hierbei gar nicht besorgt sein, daß die Spitzen und scharfen Ecken des Sandes die Häute des Magens verletzen, und diesen Thieren daher schädlich sein würden. Die Erfahrung lehrt, daß stärkere und grössere Vögel, so gar Glas und Kristal ohne sich schaden zu thun, in ihrem Magen zermalmen: und Helmont, nebst denen Italiänischen Weltweisen, in dem erst angeführten Werk, haben dieses mit vielen Versuchen bestätigt. Das macht, die Theile des Magens, zwischen welchen die Speisen in diesen Vögeln zerrieben werden, sind ganz hart und fast knorpelhaft. Es scheint dieses aber nicht der einzige Nutzen zu sein, welchen der gefressene Sand den Vögeln leistet. Es scheint, daß Zweitens auch selbst die subtilsten Theile des Sandes, die während der Bewegung des Magens abgerieben werden, mit dem Speisesaft ins Blut übergehen, von demselben an bestimmten Orten wieder

*) Saggi d' Esperienze dell' Acad. del Cimento pag. 268.

der abgesondert werden, und den Grundstof zu denen harten Eierschalen, worin ihre Junge eingeschlossen werden, darreichen. Denn in denen Hünern, welchen man mit Fleis keinen Sand gegeben, hat man befunden, daß die Eier zu weich und mit keiner genungsamen Schale versehen gewesen sind, ob ich gleich nicht leugnen will, daß hierzu die bei Ermangelung des Sandes gehinderte Verdauung, vieles beigetragen haben mag. Da nun die Muschel zu ihrer Bedeckung eine so harte und dichte Schale braucht; so ists kein Wunder, wenn zu deren Entstehung gleichfals erfordert wird, daß sich sehr feiner und klarer Sand mit ihren Säften vermische, um durch bestimmte Röhren an den Ort geführt zu werden, wo er zur Bildung der Schale angewendet werden soll. Die Chimie zeigt uns so wohl in denen Muschelschalen, als in der Perle selbst, wie schon oben ist erinnert worden, ein irdisches Wesen, welches aber sehr subtil ist, und ohne Zweifel seinen Ursprung diesem feinen Sande zu danken hat.

§. 27.

Obgleich die Fortpflanzungsart derer Fische und übrigen im Wasser lebenden Geschöpfe, noch so bekant nicht ist, daß wir sie volkommen einsehen könten; so können wir

doch aus der in der Natur herschenden Analogie so viel überhaupt davon wissen, daß wir uns einigermassen einen Begrif davon zu machen im Stande sind. So viel ist nemlich gewis, daß nichts fortgepflanzt werden kan, was nicht die zur Erzeugung eines thierischen und organischen Körpers nothwendige erste Grundzüge (stamina) bei sich führt: diese Grundzüge mögen nun in denen weiblichen Eiern, oder in denen Samenthierchen stecken, dieses ist noch nicht ausgemacht, genung, daß sie irgendwo sein müssen. Bei denen Fischen lassen beiderseits Geschlechte, die Milch und den Rogen fahren, und wir können sicher glauben, daß beides zur Fortpflanzung dererselben erfordert wird, ob wir gleich noch nicht genau wissen, wie eigentlich ihr Congreß geschieht. Die Muschel hat Geburtsglieder, und die Erfahrung lehrt, daß sie im Frühjahr würklich beiwohnen. Im Mai Monath findet sich in denen Muscheln eine Milch, welche sich nach und nach verdikt, und in der Mitte ein schwarzes Pünktchen, wie etwan die Froschleiche sezt. Diese junge Brut, wird von der Mutter im Junio und Julio aus der Schale herausgebracht, an welcher sie doch fest hängt und den Nahrungssaft von der Mutter bekommt. Man hat bemerkt, daß das Mänchen sich zu eben der Zeit nahe bei dem Weibchen befindet, so daß beide die Jungen zwischen sich haben, und

zu

zu deren Ernährung vielleicht auch beide etwas beitragen. Nach 14 Tagen, wird der äussere Theil der jungen Muscheln hart, die Schale wächst, sie machen sich von der Mutter loß, und suchen ihre Nahrung, wie die Alten, im Sande und Schlam.

Drittes Hauptstük.

Von denen verschiedenen Perlenfischereien.

§. 28.

Wir kommen zu dem Geburtsort der Perlenmuscheln, und werden unseren Lesern hier einige Nachricht von denen verschiedenen Gegenden geben, an welchen man dieselben anzutreffen, und die Perlen aus denenselben herauszunehmen pflegt. Ueberhaupt kan man das ganze Weltmeer als dasjenige Behältnis angeben, worin die Perlenmuscheln hauptsächlich angetroffen werden *). Einige behaupten zwar, daß die Per-

*) S. Rolfinc in seiner Differt. de margaritis.

Perlen nur in dem heissen Erdstrich oder der Zona torrida angetroffen würden. Allein sie wiedersprechen hierin offenbar der Erfahrung. Selbst unser Europa bringt Perlen genung hervor. Und ob man gleich einwendet, daß diese doch denen orientalischen nicht gleich kommen; so ist dieses doch kein algemeiner Saz. Man findet in der That in Europa Perlen, die auch die besten Kenner betriegen können, und die oft theuer genung verkauft werden. Allein wendet man ein, es ist doch wenigstens ausser dieser heissen Zone keine Perlenbank anzutreffen. Auch dieser Einwurf hat nicht viel zu bedeuten. Denn der einzige Grund, warum man glaubt, daß keine Perlenbänke daselbst gefunden werden, ist, weil man noch keine entdekt hat. Man hat sich aber auch keine, oder doch nur sehr geringe Mühe gegeben, welche zu entdecken.

Ueberdieses findet man in vielen Americanischen Gegenden, die kostbarsten Perlen, die nicht unter der Linie liegen.

§. 29.

In Asien, sind vornehmlich vier Orte, wegen der Perlenfischerei berühmt. Der Persische Meerbusen ist schon deswegen bei denen Römern berühmt gewesen, und Plinius gedenkt schon desselben. Die Perlenfischerei so

hier getrieben wird, ist sehr ansehnlich, und man findet auch hier in der That die schönsten Perlen. Die Insel **Ormus**, welche sich hier befindet, ist deswegen so bekant, daß man auch im Sprichwort sagt, daß wenn die Erde ein Ring wäre; so würde diese Insel der Edelstein in derselben sein. Die Portugiesen, hatten sich vor Zeiten in den Besiz dieser Gegend gesezt*): allein sie wurden von denen Persern verjagt, durch deren Tirannei die Einwohner verarmten, und der Perlenfang selbst in Verfall gerieth: zumahl da die Araber, die zu Beschützung der Perlenfischerei angelegte Festung Maskate eroberten. So daß jezt jederman, der dem Könige von Persien seinen Tribut, und dem Arabischen Fürsten ein Gratial giebt, die Erlaubniß erhalten kan hier zu fischen. In eben diesen Gegenden, nahe bei der Stadt Catifa, am Strande des glükseligen Arabiens, befindet sich noch eine Perlenfischerei, welche gleichfals beträchtlich ist, und einem Arabischen Fürsten gehört, von welchem man sagt, daß er die kostbarste Perle auf der Erde besitzen soll.

Die andere grosse Perlenbank, ist bei der Insel **Zeilon**, und insonderheit bei dem Städ-

*) Daher heissen die Perlen im Portugiesischen und Spanischen, aljofar, von dem hier befindlichen Ort Julfa.

Städchen Manaren *). Die Perlen, welche hier gefunden werden, sind schön helle und rund, aber nicht sehr gros, doch hat man deren einige gefunden, die bis 100. Gran schwer gewesen. Sie gehörte ehemahls denen Portugiesen, jezt aber den Holländern, welche dieselbe wohl zu gebrauchen wissen. Im Jahr 1666. stelleten sie hier den ersten Fang an, nachdem sie den Ort 8. Jahr zuvor eingenommen hatten.

Die dritte Perlenbank, ist an dem Japonischen Ufer, bei der Insel Hainam. Die Holländer entdekten die Fischerei, und sie ist noch nicht lange im Gebrauch.

Die vierte ist in America an der Küste von Mexico. Hier sind vornehmlich fünf Orte, die auf einander im Strich folgen. Der erste ist, die Insel Cubagua, wo man zwar wenige, aber doch sehr kostbare Perlen findet: absonderlich sind die hier gefundenen Perlen sehr gros, und übertreffen hierin die Orientalischen, ob gleich diese in anderen Eigenschaften einen Vorzug haben.

Die zweite Americanische Perlenfischerei ist auf der Insel Margarita nicht weit von Castilla del Oro. Der hiesige Fang ist sehr einträglich, und es halten, wie Tom. Gage **) berich-

*) S. Albrecht Heerport in seiner Reisebeschr. S. 218. u. f.

**) Reise nach Neu Spanien S. 158.

berichtet, manche Kaufleute 40. bis 50. Schwarze, bloß zu dieser Fischerei, welchen sie, wie dieser Engelländer sagt, lauter gebratenes zu essen geben, damit sie den Athem länger an sich halten können: obgleich die Verbindung zwischen dem Bratenessen und dem Athemhohlen nicht sehr gros und nur in soweit zuzustehen ist, daß die Sklaven dadurch weniger genähret, und also schlank bleiben und nicht volblütig werden, welches ihnen sonst bei ihrer Arbeit sehr schädlich sein würde.

Die dritte ist bei Comogola*) am festen Lande.

Die vierte bei dem Ufer Commana, neben der Stad de la Hacha.

Die fünfte **) bei der Insel St. Martha 60. Meilen von voriger Küste gelegen, alwo zwar sehr grosse und schwere, aber übelgestaltete Stücke gefunden werden. Ueberdieses findet man auch welche bei der Stadt Banama.

§. 30.

Mandelslo beschreibt die Art, wie die Perlen in Arabien gefischt werden folgendermassen: „Der Perlenfischer verwahret das „Haupt mit einer dicken und dichten Kappe, „woran

*) S. Dappers America 3 B. Cap. 2.
**) Tavernier.

„woran eine lange Röhre ober dem Wasser „bleibt, durch welche er Luft schöpfet. Damit „diese Röhre über dem Wasser bleibe, wird oben „daran ein Holz befestigt. Alsdenn läßt sich „der Fischer mit Steinen genungsam beschwe„ret an einem Strik hinab, und samlet die „Austern in einen Sak den er am Halse trägt. „Hernach, wenn er wieder herauf will, giebt „er mit Zuckung des Striks seinem Gesellen „der mit einem Both über ihm hält, ein Zei„chen, und wird also wieder aufgezogen. Eben dieses geschieht, nach anderer Bericht, durch ein grosses Nez, welches sie an den Hals binden, und mit demselben so lange auf dem Grunde des Meeres herumfahren, bis sie es voll Perlenmuscheln haben, da es denn hervorgezogen wird. Vielleicht ist es einigen meiner Leser nicht ganz unangenehm, wenn ich, um ihnen einen näheren Begrif von dergleichen Perlenfischereien zu geben, die Worte des Albrecht Heerport*), der sich im Jahr 1666. selbst bei einem dergleichen Perlenfang befunden, anführe. „An der Ostseite der „Insel Zeilon, fünf Stunden von Mana„re, ist eine köstliche Perlenbank, die sich „bei 3 oder 4 Stunden in die See strekt, dar„aus die Portugiesen vor Zeiten, einen grossen „Schaz gezogen, ist aber von denen Hollän„dern

*) S. dessen Reisebeschreibung S. 218.

„dern noch niemahlen besucht worden, als seit „8 Jahren, da sie denen Portugiesen diese Fe„stung **Manaren** abgenommen. Nachdem „aber jetzund diese Bank visitiret und sehr köst„lich befunden worden, haben sie auch eine Fi„scherei angestellt, und durch ganz Indien „kundbar gemacht, daß solche ausgehendes „Merzes fürgenommen werden solle. Des„wegen der Herr **von der Laan**, als Ver„walter dieser Sachen, nach Manaren geschikt „ward, der 6 Soldaten zu seiner Bedeckung „mit sich nahm, und sind den 7 Februar. mit „einem Hugger von Columbo abgesegelt, und „den 11ten dito zu Manaren angekommen, „da denn auf den bestimmten Tag bei 400. „Fahrzeuge angelangt, und einem jeden in sei„ner Sprache angedeutet worden, daß sie 20 „Tage vor sich, und einen Tag vor die Com„pagnie fischen möchten: und zur Contribution „geben die Einwohner vor einen Stein, mit „welchen sie sich ins Wasser lassen, alle Tage „acht Fanem *) und die Fremden sechszehen: „und so die Zeit verflossen, sollen sie die Per„len öffentlich alhier verkauffen. Darauf sie „an dem Strand Hütten gemacht, so sich von „der Kirche genant Aripen bis auf die drei „Stunden weit erstrekten. Darauf sie zum „Werk geschritten. Erstlich wurde alle Mor-
gen

*) Dieses ist eine Münze die ohngefehr 2 Groschen am Werth beträgt.

„gen aus unserem Quartier, da der Commen„dant war, ein Stük gelößt, zum Zeichen, „daß sie alle zugleich, und keiner vor dem „andern anfahen solten. Darauf begab sich „die ganze Flotte in See: wenn sie nun auf „die Banken kommen, welche an etlichen Or„ten 6 bis 7 Klafter tief sind, machen sie den „Korb, darin sie hinunterfahren fertig, hen„ken einen Stein 30 Pfund schwer daran, und „lassen sich damit hinunter. Wenn sie auf den „Grund kommen; so brechen sie die Austern „mit einem dazu verfertigten Instrument ab, „und wenn sie den Korb voll haben, begeben „sie sich wieder in die Höhe: hernach wird der „Korb so an einem Seil gebunden, auch in „die Höhe gezogen. Das Wasser ist hier „so klar, daß man sie gehen und die Austers „abbrechen sehen kan. Es geschieht aber oft, „daß sie in dem Wasser tod bleiben, da sie we„gen des starken und ungesunden Gestanks der „Austern, in Krankheit verfallen und ertrin„ken. Wenn sie nun ihre Schiffe voll haben, „kommen sie an Land und legen die Austers in „den Sand, daß sie durch die Sonnenhitze ver„faulen, daraus ein solcher giftiger Gestank „entsteht, daß grosse Krankheiten verursacht „werden, und viele an dem hitzigen Fieber und „Hauptweh sterben müssen. Zu dieser Zeit, „sind innerhalb 6 Wochen bei 1500 Personen „gestorben, theils an diesen von dem greuli-

„chen Gestank entspringenden heissen Fieber, „theils auch wegen des Wassers, welches wir „alle trinken mußten, das von Lät und Mo„der so weis war wie Milch: denn wir kein „ander süsses Wasser, und doch dessen kaum „genung hatten, wegen der Menge des Volks, „welches damahls mit Weib und Kindern auf „200000. Personen gerechnet wurde, welche „sämtlich auf einem Plaz das Wasser hohlen „mußten. Es war ein Weier, welcher in „der Runde bei einer halben Stunden weit, „und eines Spies tief in der Mitte war, dar„aus in denen sechs Wochen, so lang man al„da verblieben, so viel genommen und getrun„ken worden, daß hernach ein Mann, bis an „seine Mitte hindurch gehen konte. Um diese „Gegend des Landes, hatte es bei 2 Jahr lang „nicht geregnet als jetzund, und nicht mehr „als eine Schütte, dannenhero die Erde so „trocken war, daß das Wasser gleich als auf „einem Stein darauf stehen bliebe, welches „wir alsobald aus den Gruben ausgeschöpft „und getrunken, so uns denn wiederum ein „wenig erquikte.

„Wenn nun die Austern bei zehn Tage „an der Sonne gelegen; so öfnen sie sich, und „ist denn das inwendige Fleisch verfaulet, „und findet man die Perle gleichsam blos dar„in liegen. Sind aber nicht in allen, denn „man ostermals zwanzig aufthut, worin kei-

„ne

„ne Perlen sind, oft finden sich aber auch de„ren wohl zwanzig in einer. Hernach wird „ein Plaz geordnet, die Perlen zu verkauffen, „da sich denn auch fremde Kauf- und Handels„leute einfinden. Es hat ein jeder, der Per„len zu verkauffen hat, neun messingene Siebe, „deren eins grössere Löcher hat als das andere. „Welche Perlen nun durch die kleinsten Löcher „fallen, die werden für Perlenstaub beim Ge„wicht verkauft, die anderen werden schon „taxirt, als die so in der Grösse eines Hanf„korns sind, werden um 2 Fanem verkauft, „die anderen höher, und so fort an, bis auf „die, so in dem grösten Sieb bleiben, diese „werden für Schaz gehalten, also, daß die„selben nicht wie die anderen gewürdiget, son„dern den höchstbietenden verkauft werden, in„sonderheit wenn sie rund und ohne Flecken. „Die grösten, die damahlen sind gefangen wor„den, sind in der Grösse einer gemeinen Ha„selnus, welche dazumahl auf diesem Plaz „um 80 Thlr. sind verkauft worden. Nach„dem nun der Kauf fürüber, sind die Schiffe, „etliche mehr mit todten und kranken Menschen, „als Perlen beladen, wieder versägelt.

Hiermit stimmt des **Serv. Clavius** eines Predigers in **Batavia** Bericht, ziemlich überein*). „Die Taucher, sagt er, be-

*) Dieser wird in denen Ephem. A. N. C. dec. I. anno 3. p. 417. mitgetheilt.

„streichen sich nach Art derer alten Fechter, „über den ganzen Leib etliche Tage lang mit „Oehl, und nehmen stärkende Speisen zu sich, „damit das Wasser ihren blossen Leibern keinen „Schaden thue, und sie bei Kräften bleiben „mögen. Hierauf verwahren sie sich mit drei „Olesblättern, worauf sie mit einem spitzen „Eisen schreiben und Characteren zu machen „pflegen, gegen die Lamen, eine Art von ge„fährlichen Fischen. Diese Olesblätter, wel„che mit besonderen Characteren bezeichnet sind, „werden von einer alten Frau und ihrem Sohn, „welche sich dahin aus Tutecorin, deswegen „begibt, öffentlich feil gebothen, und sie lößt „aus ihren Blättern von den Kaufleuten und „Tauchern nicht wenig Geld. Ist dieses ge„schehen; so wird der Nahme, Vaterland, „Wohnung ꝛc. derer Taucher, in ein eigen „Buch geschrieben, damit sie dem Herrn des „Orts ihre Gebühren bezahlen. . . . Wenn „nun der Fang angeht; fangen alle Taucher, „deren oft 8, 10, oder wohl 12, in einem „Schifchen sind, an, sich aus ihren Fahrzeu„gen ins Meer zu stürzen. Des Morgens „wird das Zeichen mit einem Kanonenschus ge„geben, und alle Schiffe stossen von dem Lan„de ab. Sobald man an den Ort kömmt, „wo sich die Muscheln aufhalten, welchen man „an gewissen hölzernen Gefässen, die dort ausge„sezt sind, erkennt; so stekt jeder Taucher sei„ne

„ne Füsse in einen Strik, woran ein schwerer „Stein gebunden ist, damit er den Grund des „Meeres desto geschwinder erreichen möge. „Um den Hals hängt, gegen den Unterleib „ein Nez, worein die Muscheln gesammlet „werden. Hierauf zieht der Taucher die Luft „so stark als möglich in sich, und hält mit „der einen Hand die Nase fest zu, damit die „Luft ihm unter dem Wasser nicht entfahre, „und so läßt er sich in die Tiefe hinab.

„Unten bindet er sofort den Stein los, und „dieser wird von seinen Cameraden wieder in die „Höhe gezogen. Hierauf breitet er sein Nez aus, „daß es ihm über den Unterleib hänge, in „welches er so viel Muscheln samlet als er „kan, und es der zurükgehaltene Othem zu„lassen will, wirft alsdenn das Nez über die „Schulter auf den Rücken, und wird von sei„nen Cameraden, auf gegebenes Zeichen, „schnell wieder an die Luft gezogen, daß er „Othem schöpfen könne.

„Denen Tauchern, die dieses das erstemahl „versuchen, dringt wegen des verhaltenen „Othems und der Last des Seewassers, oft „das Blut zu Mund und Nase heraus. Die„ser Zufall hört aber in der Folge auf. Die „aus dem Meer gesamleten Austern, welche „flacher, und besonders oben breiter und plat„ter sind, auch dichter Fleisch haben, als die „gewöhnlichen, werden gegen Abend ans Ufer

„ge-

"gebracht, und in eine dazu bereitete Grube "geworfen, wo sie sterben, und einen uner"träglichen Gestank von sich geben. Die Per"len findet man bald im Fleisch, bald in der "Schale, auf verschiedene Art, bald in ei"nem mehr, bald weniger.

§. 31.

In Europa selbst ist an Perlen kein Mangel. Diese kommen zwar denen orientalischen an Schönheit nicht durchgehends gleich, sind aber zum medicinischen Gebrauch eben so gut: wie denn auch **Geiger** in seiner Abhandlung de margaritis, so zu **München**, im Jahr 1637. in 8v. gedrukt worden, die Baierischen Perlen stat der orientalischen zu gebrauchen anräth. Derer Britannischen Perlen gedenkt schon **Tacitus** *). Fert, saget er, Britannia aurum & argentum, & alia metalla, praetium victoriae. Gignit & oceanus *margarita*, sed subfusca ac liuentia. Quidam artem abesse legentibus arbitrantur. Nam in rubro mari viua ac spirantia saxis auelli, in Britannia, prout expulsa sint colligi. Ego facilius crediderim naturam margaritis deesse, quam nobis auaritiam. In **Engelland** findet man Gold, Sil-

*) Im Leben des Agricola cap. 12.

Silber und andere Metalle, wodurch die Siege genung belohnt werden. Im Ocean trift man auch Perlen an, aber sie sind dunkel und gelblich. Einige glauben, die Perlenfischer wären nur nicht erfahren genung: denn im rothen Meere würden sie lebendig von den Felsen abgenommen, in Engelland aber nur so wie sie ausgeworfen werden gesamlet. Ich glaube eher, daß es den Perlen an Güte fehlt, als uns an Geiz. Die Baierischen Perlen, hat der erst angeführte Geiger beschrieben. Bohuslaus Balbinus beschreibt in seinen Miscellaneis regni Bohemici, die Böhmischen, und eben dieser gedenkt auch Jac. Tollius, in seinen epistolis itinerariis, die mit Hennins Anmerkungen im Jahr 1700. zu Amsterdam sind gedrukt worden, S. 137. Anselmus de Boot in histor. Gemmar. l. 2. cap. 37. redet von denen Schlesischen, die in der Queisse gefunden werden, und die Breslauischen Samlungen *) gedenken derer bei Weidenau in der Juppel gefundenen. Man sehe über dieses davon des N. Henelli, Silesiographiam cap. 2. p. 18. Die Schlesischen und Böhmischen sind so gar schlecht nicht: wie denn in den Breslauischen Samlungen an dem

*) Vom Jahr 1718. S. 1977.

dem erst angeführten Ort gedacht wird, daß einer 2 dergleichen Stük einem Juden in Leipzig vor fünf Thaler verkauft, welche dieser so gleich wieder vor zehn Thaler los geworden. Und wenn man dem **Balbinus** trauen darf; so sind sie gar mit 20 und 30 Goldgülden bezahlt worden. Von denen **Lausnitzischen** und **Schlesischen** Perlen hat Sam. **Ledelius** in denen Ephem. *) A. N. C. eine eigene Abhandlung eingerükt. Man findet über dieses bei **Passau**, in **Sachsen**, in**) **Schweden**, **Norwegen** und in **Liefland** Perlen. Erst neulich, hat der gelehrte Herr Fr. Chr. Jetze in seiner schönen Abhandlung von den **weissen Hasen in Liefland**, im Anhange uns eine beträchtliche Nachricht von den jetzigen Umständen der Perlenfischerei in **Liefland** geliefert. Es ist diese zwar schon sehr lange bekant gewesen, allein bei denen Nordischen Kriegen und Veränderung der Herrschaft ganz in Verfall gerathen, und erst vor drei Jahren durch einen Schweden Nahmens **Hedenberg**, der dem Senat deswegen Vorstellungen gethan, wieder hergestellet worden. Was aber das S. 53. in gedachten Buch angeführte Kenzeichen der Reiffung der Perle betrift; so muß ich gestehen, daß es mir noch sehr zweifelhaft

*) Dec. 2. anno 8. obs. 150.

) S. den **Olaus Wormius in seinem Museo Lib. I.

haft scheint. Es heist daselbst, daß die Perle zu der Zeit, wenn sie recht reif ist, aus ihrem Lager sich abwerz nach dem Bauche der Muschel senke, der sich denn öfne und die Perle auswerfe. Wenn dies vorgehe: so flösse von der Perle ein purpurrother Saft herunter zu dem Ort, wo sie ausgeworffen wird, den man alsdenn deutlich bemerken könne, ohne die Muscheln gänzlich zu eröfnen. Ich sehe nicht woher dieser rothe Saft kommen, und was er vor eine Verbindung mit der Reiffung der Perle haben soll? Doch es kommt hier auf die Erfahrung an, und ich gestehe gern, daß auch hier der alte Saz gelten müsse: vna experientia valet plus quam mille rationes. Nur wolte ich wünschen, daß bei der Liefländischen Perlenfischerei, dergleichen Erfahrungen von Leuten angestellt werden möchten, die eine gehörige Kentnis der Natur besitzen. Was aber noch ferner von den Kenzeichen der Perlenträchtigen Muscheln an gedachten Orte angeführt wird, stimmt mit dem von uns §. 22. angegebenen überein. Nur müssen wir gestehen, daß es doch kein algemeines Kenzeichen sei, und eigentlich nur anzeige, daß die Muschel sehr alt ist. Findet man es daher bei solchen die Perlen zu tragen fähig sind; so kan es freilich auch ein Kenzeichen

chen sein, daß sich in denenselben reiffe Perlen befinden.

Eine der merkwürdigsten Perlenfischereien ist wohl die in der **Elster im Vogtländischen**, welche noch am wenigsten beschrieben worden. Und wir werden unsern Lesern, aus denen geschriebenen Berichten so wir davon besitzen, einige Nachricht ertheilen, welche vielleicht volständiger sein könte, wenn des Herr M. **Dörfling** Nachricht von denen an der Elster gelegenen Städten und Dörfern, welche er im Manuscript hinterlassen, wäre gedrukt worden. Denn es ist kein Zweifel, daß er nicht auch diese merkwürdige Perlenfischerei solte beschrieben haben.

§. 32.

Rolfinc *) gedenkt schon des Elsterischen Perlenfangs, allein er begnügt sich zu sagen, daß solcher in der **Elster**, bei **Voigtsberg**, **Oelsniz**, und in **Raschau** befindlich sei. Die **Elster** entspringt mit schwachen Quellen, nahe bei dem Dorf **Elster**, davon sie den Nahmen hat, ohngefehr im 50sten Grad 13 Minuten der Breite, und 32 Grad 22 Minuten der Länge. Sie nimmt einige Bäche in sich, geht **Adorf**, **Oelßnitz**, **Plauen**,

*) In seiner Dissertation de margaritis, welches die dritte ist seiner dissert. chym.

en, Graiz, Gera, Zeiz, Pega und andere Orter vorbei, und fällt endlich mit einem Arm bei Leipzig in die Pleisse, das Hauptwasser aber fällt unterhalb Merseburg in die Saale. Die Perlenmuscheln werden nichs an allen Orten in diesem Flus, sondern nur in einem geringen Strich desselben gefunden, und dieser erstrekt sich von seinem Ursprung an, kaum auf etliche Meilen. Denn sobald der sogenante Trieblerbach, der ein Pochwerk treibt und metallisch Wasser führt, in denselben fällt, und das Elsterische Wasser verunreinigt; so verliehren sich die Muscheln, welche sich wie es scheint, in dergleichen Wasser nicht aufhalten können. Die Perlenbank erstrekt sich daher nur von dem Ursprung des Flusses bis an den Ort Elsterberg, welches in gerader Linie etwa fünf Meilen beträgt. Der Flus ist bis hierher auf beiden Seiten mit fruchtbaren Bergen umgeben, von welchen sich verschiedene Quellen herabstürzen und mit demselben vereinigen, welche denen Muscheln besonders zuträglich sind. Der ganze Boden des Flusses ist mit Muscheln versehen, doch findet man sie an einem Orte häuffiger als an dem andern. Ja man soll sie sonst wie Deucerus *) berich-

*) Im Corpore Juris Metallici tit. Kaiser Otto und König Wenceslaus. Es ist dieses in dem 1698. zu Frankfurt und Wien heraus-

berichtet, auch bei Raschau häuffig angetroffen haben, alwo doch jezt wenig zu thun ist.

§. 33.

Es ist schwer auszumachen, ob die Perlenmutter vor alten Zeiten, mit Fleis in die Elster gesezt worden, oder ob die Natur sie dort gebildet hat. Es kan sein, daß sie diesem Strom, so wie andere Fische eigen zugehören, es kan aber auch sein, daß ein Zufall sie dahin geführt hat. Soviel ist gewis, daß man jezt vor ihre Fortpflanzung jährlich besorgt ist, und auch die sich in die Elster ergiessende Bäche damit zu besetzen sucht. Es sind diese Bäche, worin man sich zum theil seit kurzer Zeit sie fortzupflanzen bemühet hat, sonderlich folgende. Der Mühlhäuser Bach, der schon in der Mitte des 17 Jahrhunderts besezt worden. Dieses ist der erste Bach, der sich von ihrem Ursprung an in die Elster ergießt, und ist wegen seiner Forellen und anderer Arten guter Fische in dortiger Gegend ziemlich bekant. Der andere ist der Schönliederer Bach, welchen man erst vor wenig Jahren mit Muscheln zu besetzen angefangen. Der dritte ist der sogenante Tottenweimer Bach, so von Freiberg herauf gehet, und schon vor vielen Jahren bekant gewesen.

gekommenen grossen Corpore Juris Metallici mit eingedrukt.

wesen. Der vierte ist wegen der Perlenmuscheln am ansehnlichsten und schönsten, ob er gleich vor einigen Jahren durch eine Ueberschwemmung vieles erlitten. Man nennt ihn den Neumeierbach. Der fünfte heist der Ebersbach, und der sechste der Görnizbach, welcher sehr reich besezt ist, und schöne Perlen giebt. Endlich folgt siebentens der Triebler Bach, der vor ohngefehr einem Jahrhundert so wohl besezt war, daß man ihn auf eine Tonnegoldes werth schäzte. Seit dem man aber Pochwerke an demselben angelegt, und sich das unreine metallische Wesen mit demselben vermischt, haben sich die Muscheln unterhalb dem Pochwerk verlohren, wenigstens findet man sie sehr sparsam, und sie halten sich nur in dem Obertheil desselben, von dem Ursprung bis zu dem Pochwerk, auf. Man hat aber nicht nur diese Bäche, sondern auch so gar die Mühlgräben oder Wehre, mit Perlenmuscheln zu besetzen angefangen, und es befinden sich in einigen derselben, schöne und rare Stücke. Und man bedient sich auch derselben zu Behältnissen, die trächtigen Muscheln bis zur Reife darin aufzuheben.

§. 34.

Obgleich bei dem Elsterischen und anderen Teutschen Perlenfange. so viel Gefahr

und halsbrechende Arbeit nicht ist, als wir oben bei dem Zeilonischen gesehen haben (§. 30.): so haben doch diejenigen, welche mit demselben zu thun haben, eben keine müssige Tage. Im Winter ist dabei wegen des Eises und der Kälte des Wassers nichts zu thun, im Sommer ist es aber desto mühsamer. Der Elsterische Perlenfang, dauert im Sommer etwa 16 bis 18 Wochen lang. In dieser Zeit müssen die Perlenfischer von welchen eine besondere Käntnis der Pflegungsart der Muscheln erfordert wird, mit Lesung der Perlen, beschäftiget sein. Der Elsterstrom wird daher mit denen darum befindlichen Bächen, worin Perlen anzutreffen sind, in zehn Theile oder Gegenden eingetheilt, darvon der Perlenfischer jährlich einen durchsucht, und wovon er täglich einen besondern Ort oder Tümpfel vor sich nimmt, damit wenn er herum kommt, sich jedesmahl reife Perlen finden. Denn da die Perle, wie wir unten hören werden, lange Zeit zu ihrer Reifung braucht; so würden die meisten zur Unzeit gestöhrt, und dadurch die ganze Perlenbank verdorben werden, wenn man alle Jahr das ganze Wasser durchsuchen wolte. Der Perlenfischer darf sich hier nicht so tief wie in Indien ins Wasser hinab lassen. Er kan mehrentheils die Muscheln durchs Waten erreichen, und ob dieses gleich eine geringe Mühe zu sein scheint; so macht es doch im Anfang

viel Verdrus und verursacht Fieber und andere Zufälle. Die Mühlenbäche müssen jedoch, zu mehrerer Bequemlichkeit des Perlensuchers, auf sein Begehren, von denen Müllern und Eigenthumsherren, nach einer vom Jahr 1680 ergangenen Verordnung abgelassen werden. Wie denn auch zu besserer Beförderung der Perlenzucht, die schattigten Bäume am Ufer abgehauen worden. Und es würde auch gewis die Herrlichkeit nicht lange währen, wenn man nicht besonders vor die Erhaltung derselben sorgte, und sie so, wie die Indianer die ihrigen auf dem Lande hinwerfen, und der Fäulnis übergeben wolte.

§. 35.

Einige Perlenfischer glauben, daß sie die sogenanten Legemuscheln oder diejenigen, worin sich würklich Perlen finden, gleich von aussen kennen könten. Sam. Ledelius sagt in seiner oben angeführten Nachricht von den Lausnitzischen und Schlesischen Perlen: Testae quae perlas in se condunt, signatae sunt, veluti linea exaltata, & hoc putant certum signum praesentiae perlarum, perfectae & consummatae, licet non semper inde eruantur: conchae autem, quae completas alunt perlas, praeter hocce signum, hiatu id etiam demonstrare, sunt qui adfirmant.

Die Muscheln welche Perlen in sich halten, sind auswerts mit einem erhabenen Strich gezeichnet, und dieses hält man vor ein gewisses Zeichen, ob man sie gleich nicht allemahl ausnimmt. Die Muscheln aber so reife Perlen tragen, sollen dieses wie einige behaupten noch durch ihre Oefnung bezeugen. Allein das erste Zeichen ist sehr ungewis, und das zweite gar falsch. Man findet keinen hiatum in denen Muscheln die reife Perlen tragen, und wäre dieses; so müsten auch gewis Perlen ausser der Muschel angetroffen werden, welches doch nicht geschicht. Der Perlenfischer, darf sich daher auf dergleichen betrügliche Kenzeichen nicht verlassen. Er geht vielmehr sicherer, indem er die Muschel unten mit einem dazu gemachten breiten eisernen Instrument, gelinde öfnet, damit ihr kein Schaden geschehe. Hier sieht er ob die Muschel reife Perlen in sich hat oder nicht. Findet er, daß die Perle noch nicht reif ist; so legt er die Muschel sanft wieder ins Wasser, alwo sich selbe ohne weitere Hülfe, wieder einsezt. Es ist artig, daß das Thier gewis innerhalb vier und zwanzig Stunden stirbt, wenn man sie selbst einsetzen will. Denn das Thier ist zart, und kan es nicht leiden, daß man es mit Gewalt einsetze, wenn es auch gleich an den vorigen Ort wäre. Legt man sie

aber gelinde ins Wasser; so sezt sie sich selbst almählich wieder ein, und hänget sich durch Herausgebung des Unterleibes wieder fest an den Boden an, bis sie sich durch den zugeführten Sand immer fester umbauet, und gegen die Hälfte ohngefehr eingegraben ist. Vielleicht scheint einigen meiner Leser dieses Einsetzen der Muschel zweifelhaft, da man gemeiniglich glaubt, die Muschel könne keine Bewegungen vornehmen, allein der schon oben angeführte Poupart stimmet hiermit völlig überein. **Wenn die Muscheln merken**, heist es daselbst nach der Steinwehrischen Uebersetzung, **daß es kalt ist, so vergraben sie sich in den Sand. Sie geben zu dem Ende eines Theils in Gestalt einer Zungen aus ihren Schalen, und ziehen dieselbe langsam recht und links, um den Sand zu bewegen, mit dem sie in weniger als einer halben Stunde Zeit, ganz bedekt sind.** Ja was noch mehr Hr. Poupart, will in einer gewissen Art Muscheln, die eine leichte Schale haben, gar eine weit stärkere Bewegung und ein Springen beobachtet haben. Sind aber die unreifen Perlen besonders gros; so bringt sie der Perlenfischer an besondere Oerter, welche niemand als ihm allein bekant sind, auch wegen des sonst zu besorgenden Schadens von ihm nicht dürfen offenbaret werden, wo sie vor dem Flösholz, Grundeis, und anderen

Gefährlichkeiten gesichert sind. Er zeichnet sich dieselben hier zu seiner Nachricht, daß er sie nicht verliere, sondern zur rechten Zeit behörigen Orts ausliefern könne. Ist aber die Perle reif genung; so drükt er mit dem eisernen Instrument gelinde an das subtile Häutchen, worin die Perle eingeschlossen zu sein pflegt, dadurch springt dieses inzwei und die Perle fällt heraus. Wenn dieses geschehen; so sezt er die Muschel, so wie erst gemeldet worden, wieder ins Wasser, da sie denn frische Perlen ansezt und zeitiget. Wir wollen damit wir unsern Lesern desto verständlicher werden, die hierzu gehörigen Instrumente aus des Hennins Anmerkungen zu Tollii epistolis itin. beschreiben der selbigeaus dem schon angeführten Geiger in seiner Margaritologia genommen. Weil beide Werke nicht in jedermans Händen sind und besonders das lezte sehr rar ist; so hoffen wir einigen unserer Leser dadurch einen nicht geringen Gefallen zu thun. Besonders aber können sich diejenigen dieser Zeichnungen bedienen, welche mehr mit Perlenfischereien zu thun haben. Es ist aber Fig. 1. das Messer dessen sich die Perlenfischer bei Eröfnung der Muschel zu bedienen pflegen. Fig. 2. ein Instrument womit die Muschel zu bequemerer Ausnahme der Perle aufgesperrt wird. Fig. 3. und 4. stellen eine Zange und Haken vor, wodurch man die Perle selbst ausnimmt. Auf diese Weise wird die Fort-

pflan-

pflanzung der Perlen beständig erhalten. Dahingegen, wenn man die Muscheln verderbt, die Perlenfischerei abnehmen muß. Wie denn der obgedachte Ledelius klagt, daß jährlich in der Laußnitz so viele solcher Muscheln liederlich von denen Knaben verderbt und zerschlagen würde, und Balbinus *) erzehlt, daß im Jahr 1650 die Soldaten der Perlenfischerei in der Moldau vor viele tausend Thaler Schaden gethan in dem sie die Muscheln herausgenommen und aufgeschnitten.

§. 36.

Zu dem Amt eines Perlenfischers, wird vor andern auch erfordert, daß er wisse, wie die Muschel im Wasser von ein und anderer Unsauberkeit zu reinigen, und von der Verschleimung zu saubern sei. Ferner muß er auf ihre Fortpflanzung und Vermehrung wohl acht geben, und geschikt sein sie von einem Ort zu dem andern gehörig zu versetzen. Denn es geschicht oft, daß sie sich an einem Ort gar zu häuffig mehren, daher ihnen denn die Nahrung entgeht. Dieses kan desto leichter geschehen, da der Perlenfischer oft an manche Orte in 10. Jahren nicht kommt. Da die Muschel sich nicht geschwind bewegen kan, und diese Bewegung wenigstens der Muschel beschwerlich wird: sondern die meiste Bewegung nur zufälliger Weise, durch das Flos-

holz,

*) In seinem oben angeführten Werk. S. 73.

holtz, durch Menschen und dergleichen geschieht; so trägt es sich zu, daß oft die Muscheln sich an einem sehr kleinen Bezirk des Flusses häuffig vermehren, und der ganze übrige Strom leer bleibt. Merkt also der Perlenfischer, daß sich die Muscheln an einem Ort zu sehr anhäuffen; so muß er darauf bedacht sein einen Theil derselben an einen andern Ort zu bringen, und gleichsam neue Colonien anzulegen. Dieses geschieht, indem er, einige Muscheln, gemeiniglich zehn oder zwölf aus dem Wasser nimmt, hierauf den Boden wo er sie hinpflanzen will untersucht, und sie endlich ziemlich nahe aneinander ins Wasser wirft. Dieses ist deswegen nöthig, weil sie sich sonst nicht wohl fortpflanzen können, wenn sie zu weit voneinander entfernt sind. Es werden daher mänlich und weibliche Muscheln zu einer dergleichen Colonie erfordert. Ueber dieses aber ists gut, wenn er auch würklich Perlenträchtige Muscheln zugleich dahinsetze, weil sonst sehr lange Zeit erfordert wird, ehe man eine solche Colonie nutzen kan. Wir werden unten sehen, daß die Muscheln worin man die Perlen zu finden pflegt, nicht fruchtbar sind, das ist, keine junge Muscheln hervor bringen können. Sezt man daher keine Perlenträchtige Muscheln in diese Colonie; so muß man erst warten bis von denen daselbst gezeugten jungen Muscheln einige Perlenträchtig werden. Darüber

über gehen viele Jahre hin. Da er im Gegentheil schon nach wenig Jahren reiffe Perlen finden kan, wenn er diesen Vortheil in acht nimmt. Daß der Elsterische Perlenfang ziemlich ansehnlich sei, siehet man aus denen Verzeichnissen der Lieferungen verschiedener Jahre. So sind im Juhr 1650, 224 Stük worunter 16 grosse ablänglichte und überhaupt 45 ganz helle; im Jahr 1672, 294 Stük; im Jahr 1681, 104 Stük worunter 73 ganz helle, geliefert worden.

Viertes Hauptstük

von Verbesserung des Perlenfanges.

§. 37.

Meine Leser erlauben mir, daß ich mit ihnen noch ein Wort von Verbesserung des Perlenfanges rede. Vielleicht könte man durch gehörige Achtsamkeit es dahin bringen, daß an verschiedenen Orten nicht nur dergleichen angelegt, sondern auch die schon vorhandenen um ein merkliches ergiebiger werden könten. Man wird

wird es leicht begreiffen, daß bei einer so grossen Anzahl Muscheln, die auf einige Meilewegs zerstreuet sind, und bei der grossen Sorgfalt, die zu der Wartung derselben erfordert wird, es einem oder wenig Personen nicht wohl möglich sei, alles gehörig abzuwarten. Denn es werden hier nicht bloß Handlanger, oder Leute erfordert, die weiter nichts als ein paar Handgriffe verstehen. Nein es gehört zu dergleichen Personen, Uebung, Erfahrung und Einsicht. Es wird erfordert, daß sie die Muscheln an ihren Geschlechtsgliedern recht kennen, ihre Zeugung, Währung, Vermehrung, Wachsthum, und auch zustossende Krankheiten, und wie denenselben zu begegnen sei, einsehen, und kurz die Muscheloeconomie vollkommen inne haben. Vielleicht lachen meine Leser, daß ich dieses eine Oeconomie nenne: allein ich glaube, daß ich hierzu das gröste Recht habe, und daß dieses ein so wichtiges Stük der Haushaltungskunst in seiner Art sei, als die Viehzucht und der Kornbau. Es ist wahr, wir brauchen freilich die Perlen so nothwendig nicht als das Fleisch und Brod. Allein man muß die Sachen nicht allemahl nach ihrem wahren Werth und würklichen Nutzen, sondern nach dem Vorurtheil der Menschen betrachten, mit welchen wir leben. Die Perlen haben nun einmahl das Glük, daß man sie verehret, und gehören daher eben so wohl unter

die

die Regalien der Grossen als die Gold und Silberbergwerke. Denn auch diese Metalle haben ihren Werth bloß der Wilkühr der Menschen zu danken, ob sie uns gleich jezt unentberlich geworden sind. Denn wenn man gleich das Gold vielleicht zu etwas bessern anwenden könte als zum ausgeben; so ist uns dieser Nutzen doch nicht bekant, und wir können also von demselben uns keinen weitern Nutzen versprechen. Würden die Perlen recht gezeitiget daß sie ihre völlige Grösse und Schönheit erlangeten; so könte es vielleicht geschehen, daß wir denen Morgenländern hierin etwas ähnlicher werden dürften. Wenigstens könten mehrere und schönere Stücke gefunden werden als jezt. Allein wird man mir sagen, wo findet man dergleichen Personen? Es ist nicht zu leugnen, daß diese rar sind, und eben deswegen liegen so viele Perlenbänke in Teutschland öde und vertrauen ihren Schaz denen Fischen und und dem Grund der Ströme und Seen an.

§. 38.

Es kommt bei Verbesserung des Perlenfanges hauptsächlich auf zwei Stücke an. Man muß den Schaden, der denen Perlenmuscheln wiederfahren könte verhüten, und ihren Nutzen und Wachsthum befördern. Der gröste Schaden der überhaupt denen Muscheln

scheln geschieht, besteht in dem Grundeis, den Holzflössen, und Sturmwinden, wodurch entweder die Muscheln gar ausgehoben, oder doch aus ihrem guten Lager verstöhrt, zerstossen, umgekehrt, in den tieffen Sand eingedrukt, oder mit selben ganz bedekt werden. Sie können ferner von mineralischen Wassern aus denen Schmelzhütten, Pochwerken, Stollen 2c. Schaden leiden. Diebische Leute, welche die Muscheln heimlich entwenden, gehören gleichfals hierher, und endlich muß ich auch des Baums und der Ausbesserung der Wehre an denen Mühlen, gedenken, wobei das Wasser abgeleitet, die Muscheln entblößt und oft wohl auf acht Tage und länger der Sonnenhitze ausgesezt und dadurch getödtet werden. Diesen Mängeln insgesamt, könte durch ein tiefes, wohlangegebenes und bedektes Perlenbehältnis abgeholfen werden.

Insbesondere aber können die Muscheln durch Unterlassung der höchstnöthigen Verpflegung Schaden leiden. Oft ist der Grund zu felsicht, ohne kleinen Sand und Schlam, daher gebricht es ihnen an Nahrung. Oft ist zuviel Schlam und kein Sand vorhanden, daher die Muscheln ersticken müssen. An manchen Orten liegen zuviel Mänchen ohne Weibchen beisammen, oft aber zuviel Weibchen ohne Mänchen, wodurch die Vermehrung derselben nicht wenig gehindert wird. An einem

anderen Ort sind zwar genung von beiderlei Geschlecht vorhanden, sie nehmen sich aber eben durch ihre gar zu grosse Menge die Nahrung. Manche Muschel, die eine schöne Perle trägt, liegt zu hoch an der Sonne, und wird dadurch in ihrem Wachsthum gehindert. Denn die Tiefe des Wassers trägt nicht wenig zu Beförderung des Wachsthums der Perlen bei. Es lehrt dieses die Erfahrung in allen Orientalischen und Occidentalischen Perlenbänken, ob man gleich die Ursache nicht mit völliger Gewisheit angeben kan. Vielleicht thut hierbei der Druk des Wassers auf die Muschel etwas, der freilich desto grösser wird, je tiefer dieselben liegen. Wir haben schon oben (§.29) erinnert, daß die Americanischen Perlen, so bei Cubagua gefunden werden, die Orientalischen an Grösse noch übertreffen. Sie liegen aber auch tiefer unter dem Wasser als diese. Denn die orientalischen liegen gemeiniglich nur in einer Tiefe von 10 bis 12 Klaftern, dahingegen die Mexicanischen oft 16 bis 20 Klafter tief liegen. Es scheint in der That, daß die Sonnenstrahlen auch das ihrige beitragen, und den Wachsthum der Perle hindern, ob wir gleich nicht leugnen wollen, daß eben die Sonnenwärme nicht zur Aufklärung und Erhellung der Perle etwas beitrage. Daher ist es unnöthig daß man an solchen Orten wo tiefe Wasser sind die Erl und andere Bäume

abhauet.

abhauet. Denn dadurch muß nur der Sonnenschein freier auf die Muscheln fallen. Ein gewisser Perlensucher fand einst bei Wegreissung einer alten Mühlenwehre an einem tieffen und mit hölzernen Pfosten bedekten Ort, einen treflichen Schaz der grösten Perlen, worunter einige so gros waren wie eine kleine Muscatennuß, wohin wohl in hundert Jahren keine Sonne geschienen hatte. Doch hatten auch die reifesten Perlen, eine etwas dunkele Farbe: und eben dieses scheint daher gekommen zu sein, weil sie des Sonnenscheins ganz beraubt gewesen. Wir werden dieses unten deutlicher erklären.

§. 39.

Aus dem, was wir von Verhütung des Schadens derer Perlmuscheln gesagt, wird man ohne grosse Schwierigkeit einsehen, was zur Beförderung des Nutzens dererselben hauptsächlich zu thun sei. Es kommt nemlich auf drei Stücke an. Man muß 1. auf die Vermehrung der Perlenmuscheln, 2. auf den Wachsthum der Perle und 3. auf ihre Reiffe sehen. Das erste zu befördern, kommt es auf dasjenige an, was schon oben ist erinnert worden. Man muß das Geschlecht derselben untersuchen, und hierauf den Boden erforschen, worin sie liegen. Die überflüssigen Muscheln müssen an andere unbebauete Oerter versezt und

die

die Colonien, nach Unterscheid und Proportion des Sandes und Schlammes eingerichtet werden, daß ihrer nicht zu viel oder zu wenig beisammen liegen. So viel möglich, muß man hierbei auch davor sorgen, daß Mänchen und Weibchen bei einander kommen, damit sie sich desto füglicher und bequemer fortpflanzen können. Finden sich Perlenträchtige Muscheln unter diesen verpflanzten Colonisten; so muß man wohl observiren, ob die in ihnen enthaltene Perlen noch im Wachsthum oder schon in der Helle stehen. Wir haben schon erinnert, daß der Sonnenschein ihren Wachsthum hindere, ihre Aufklärung aber befördere. Daher müssen beide Zeiten wohl von einander unterschieden werden, damit jedes zur rechten Zeit befördert werde. Wachsen sie noch; so müssen sie an tiefe Orte, die mit Sand und Schlam genugsam versehen sind, gelegt werden, wo die Sonne sie nicht wohl bescheinen kan. Denn je tieffer die Perle liegt, desto besser ists, und desto grösser wird sie. Hierbei kan ich nicht umhin eine Anmerkung zu machen, welche vielleicht in die Perlenöconomie keinen geringen Einflus haben wird. Man hat bemerkt, daß sich die Perlen nach Verschiedenheit des Bodens, worin sie stecken verschiedentlich färben. Man findet nemlich hauptsächlich viererlei Arten dererselben. Etliche sind milchweis, etliche blaulicht, etliche sind roth und

endlich findet man auch aschgraue. Es sind dieses die vier Hauptfarben derer Perlen, ob man gleich nicht läugnen kan, daß auch ganz schwarze und aus gemischten Arten bestehende zuweilen gefunden werden. Ist der Sand des Bodens schwarz; so werden die Perlen mehrentheils aschgrau. Ist rother Sand in denen Flüssen vorhanden; so werden sie roth. Ist der Boden leimicht, mit Schlam und weissen Sand vermischt; so findet man in demselben meist blaulichte. Und ist er endlich weisfelsicht; so werden die Milchfärbigen am meisten darinnen angetroffen. Man könte wenn man dieses bedenkt, einigermassen die Farben derer Perlen vorher bestimmen, und noch andere Arten von Farben durch Vermischung heraus bringen. Doch hiervon läßt sich nicht besser reden, als aus der Erfahrung, und die Sache wird sich von denen am besten ausmachen lassen, die mit dem Perlenfang umgehen, und Gelegenheit haben die Oeconomie derselben genauer zu untersuchen. Nur muß man hierbei nicht nur auf die Tiefe des Wassers zugleich sehen, welche, wie schon gesagt worden, einen Einflus in die verschiedene Helle derselben hat; sondern man muß auch das bedenken, was der Herr von Reaumur in seiner oben angeführten Abhandlung hiervon aus seiner eigenen Erfahrung erinnert, daß auch diejenigen Perlen, welche am Rande derer

Muscheln

Muscheln und nicht weiter gegen das Fleisch zu, gefunden werden, etwas röthlich zu sein pflegen. Da die Farbe dererselben blos von der Dicke ihrer Theile abhängt; so kan sie von mehr als einer Ursache bestimmt werden. Sind die Gefässe welche der Perle den Nahrungssaft zuführen, so beschaffen, daß sie nur Theile von bestimmter Grösse durchlassen, welche in der Zusammensetzung nur die rothen Strahlen zurükschlagen; so müssen die Perlen freilich roth werden. Eben dieses aber wird auch geschehen, wenn die Sandtheilgen, welche die Schnecke zu ihrer Nahrung braucht, schon eine solche Disposition an sich haben, daß sie nur die rothen Strahlen zurükschlagen. Einige sind auf den Einfall gerathen, man könne das Wachsthum der Perle befördern, wenn man die Gefässe wodurch ihr der Nahrungssaft zugeführt wird, mit einem subtilen Messer einrizte. Dadurch glauben sie, soll der Zuflus desselben befördert werden. Allein dieses ist nicht wahrscheinlich, indem dadurch nur mehr Nahrungssaft verlohren ginge, und die Perle leicht eine ungestalte Figur bekommen könte. Denn da diese Gefässe sehr klein sind, könten sie leicht durchschnitten, und der Zuflus des Nahrungssaftes gar gehindert werden.

§. 40.

Die Aufklärung und Hellewerdung der Perle zu

befördern, muß man die Muschel, wenn die Perle nicht mehr wächst, in ein klares Wasser setzen, wo die Sonnenstrahlen freier auf dieselbe fallen können. Es ist hiermit fast wie mit denen Bäumen beschaffen, welche oft bessere Früchte bringen, wenn sie verpflanzt werden. Diese Versetzung kan oft der Perle drei vier oder sechs Jahre an der baldigen Zeitigung helfen, zumahl wenn dieses an solchen Orten geschicht, wo die Sonnenstrahlen durch die angelegene Felsen oder Mauern, oder durch übergelegtes Glas, gebeüget, gebrochen und stärker aufgefangen werden, wodurch wie die Erfahrung gelehrt hat, die Perle weit eher gezeitigt wird, als es sonst die Natur vor sich würde gethan haben. Man kan über dieses noch das Wachsthum der Perle durch einen besondern Handgrif befördern, welchen ich hier zum weitern Versuchen mittheilen will. Oft sitzen die Perlen in der Schale fest, und sind mit einem sehr starken Häutchen überzogen, dieses wird mit der Zeit so dicht, daß es die Perle an ihrem fernern Wachsthum hindert. Denn weil es die Perle umspannt; so drukt es die in selbiger befindliche Röhrchen zusammen, wodurch doch die Säfte zu ihrer Nahrung frei fliessen solten. Diese Röhrchen verwachsen endlich mit der Zeit und werden, eben wie im menschlichen Körper zu geschehen pflegt, zu Fibern. Diesem Mangel kan man abhelfen, wenn

wenn man gleich anfangs dies Häutchen behutsam ablößt: doch muß man sich hierbei in acht nehmen, daß nicht die Perle zugleich losgerissen werde. Durch diesen Vortheil kan manche Perle erhalten werden, die sonst verderben müste.

§. 41.

So gros aber auch der Nutzen ist, der durch diese und dergleichen Vortheile, durch Verständige dem Perlenfang zuwachsen kan; so gros ist im Gegentheil auch der Schade, der aus einer unvernünftigen Behandlung derer Perlenmuscheln, dem ganzen Fang oft geschieht. Man kan sich leicht vorstellen, daß ein solches Thier, dergleichen die Muschel ist, welches sich selbst weder rathen noch helfen kan, leicht zu verletzen sei. Ich will mich aber nicht bei einer algemeinen Betrachtung dieser Sache aufhalten, sondern meinen Lesern ein Beispiel vorlegen, von dessen Gewisheit man mich versichert hat. Es gab sich jemand vor einen in der Perlenmuschel Oeconomie sehr erfahrnen aus, und behauptete, er verstünde die Perlenpflege aufs beste. Ihm ward daher die Aufsicht über ein gewisses Revier aufgetragen. Allein nach einigen Jahren, war der durch diese Person angerichtete Schade, so ansehnlich, daß er nicht wäre im Stande gewesen

selbigen zu ersetzen, wenn man auf eine Genugthuung hätte dringen wollen. Er gebrauchte sich zu Erőfnung der Muschel stat eines mit Fleis hierzu verfertigten geschikte Instruments, eines stumpfen Eisens. Und da ihm über dieses die gehörigen Handgriffe nicht bewust waren; so verrükte und verdrehete er das Schloß der Muschel, so daß diese sich nicht mehr von selbst eröfnen noch zuthun konte, und also nothwendig sterben muste. Ueber dieses gebrauchte er sich bei dem Perlensuchen vieler fremden Gehülfen, und dadurch geschahe es, daß vieles zu dieser Sache gehöriges, welches sonst sehr geheim gehalten worden, kund wurde, dadurch bekamen andere Gelegenheit heimlich nachzusuchen, die Muscheln wegzutragen und dem Perlenfang Schaden und Abbruch zu thun. Ja er ging so weit, daß er die unreiffen Perlen aus der Muschel nahm, und sie hernach wieder in dieselbe einsezte, in Meinung sie würden eben so wohl reif und zeitig werden, wenn man sie wieder einsezte, als wenn man sie nicht herausgenommen hätte. Nun ist es wohl wahr, daß man ein stück Fleisch das noch nicht gar ist, wieder in den Topf thun und länger kan kochen lassen: allein mit der Zeitigung derer Perlen ist es noch ein bischen anders beschaffen als mit dem garkochen des Fleisches. Wachsende Dinge welche durch ordentliche Gefässe genehrt werden, können, wenn man sie mit Gewalt los ge-

gerissen, nicht wieder so in ihre gehörige Stelle und Ordnung gesezt werden, wie ein stük Fleisch im Topf. Und ein vom Ast abgerissener Apfel wird nicht mehr wachsen, wenn man ihm gleich wieder daran hängen wolte. Die Perle hängt mit dem Fleisch oder der Schale der Muschel, durch ordentliche Gefässe zusammen, wodurch ihr der Nahrungssaft zugeführet wird. Werden diese zerrissen; so ist es um das Wachsthum der Perle geschehen.

Fünftes Hauptstük

Von Bestimmung des wahren Ursprungs der Perle.

§. 42.

Wir haben unsere Leser lange genung mit der Perlenmuschel unterhalten, nun ist es Zeit, daß wir uns wieder zur Perle selbst wenden, und ihnen von dem wahren Ursprung derselben, unsere Gedanken vorlegen. Da die

Perlen weder aus dem Thau, noch aus dem Wasser, noch aus der Schale der Muschel entspringen, noch auch Bezoarsteine sind, die nach Art anderer thierischen Steinverhärtungen in dem Leibe der Muschel entstanden sind; wie wir dieses oben gezeigt haben: so müssen wir uns nothwendig um einen andern Ursprung derselben bekümmern, und uns bemühen den wahren Grund ihrer Geburt zu entdecken. Hierzu wird uns dasjenige, was wir §. 27. von dem Ursprung und der Fortpflanzungsart derer Perlenmuscheln, beiläuffig erinnert haben, den Weg bahnen.

§. 43.

So sehr sich auch **Bonannus** *) dem Aristoteles zu Gefallen, bemühet, das Dasein derer Geschlechtsglieder der Muscheln zu leugnen, und ihren Ursprung aus der Fäule, aus dem Leimen und andern dergleichen Dingen, worin ich weis nicht was vor eine zeugende Kraft stecken soll, herzuleiten: so sehr wird er doch durch die beständige Erfahrung derer neuern Naturkündiger wiederlegt. Man hat diese generationem aequiuocam schon längst aus der Naturlehre verbannet, und da man

*) Recreatio mentis & oculi in observ. anim. testaccor. P. I. cap. 4 p. 22. ff.

man sie nicht einmahl mehr bei denen kleinsten Insekten zugeben will; so wird man dieses um so viel weniger von denen Muscheln, die doch oft von ansehnlicher Grösse gefunden werden, annehmen können. Es fehlt dem Irthum nie an Scheingründen, und wir dürfen uns daher nicht wundern, daß auch der gute **Bonannus** seinen ganzen philosophischen Vorrath auskramt, um seine Meinung zu erweisen. Er sagt, Aristoteles behaupte, die Eier entstünden aus dem Blut, nun hätten die Muscheln kein Blut; also hätten sie auch keine Eier. Nur ist es Schade, daß man heute zu Tage zum Beweis des Satzes: die Eier entstehen aus dem Blut, etwas mehr erfordern würde, als das blosse dicit Aristoteles. Denn wenn es wahr ist was einige Naturforscher behaupten, daß in denen Eiern schon der Grundris der ganzen Kreatur, die da geboren werden soll, enthalten ist; so würde man wohl schwerlich glauben können, daß die Eier aus dem Blut entstehen solten. Man müßte alsdenn annehmen, daß die Eier alle bei Schöpfung der Welt zugleich gebildet worden: und vielleicht ist dieser Saz so falsch und abgeschmakt nicht, als es einigen scheinen möchte. Der andere Beweis, daß die Muschel sich nicht fortpflanzen könne, weil sie nur einen unförmlichen Klumpen Fleisch ausmachte, wird von niemand angenommen werden,

der sich nur ein wenig in den Werken des Schöpfers umgesehen hat. Die Weisheit des Schöpfers hat keine lebendige Geschöpfe zu unförmlichen Klumpen geschaffen, die weder Sinn noch Empfindung haben. Nein, allenthalben herscht eine Verehrungswürdige Ordnung der Theile. Alle lebendige Geschöpfe sind organisirt, obgleich sie nicht alle gleichviel oder gleich gute Werkzeuge der Sinnen und Empfindung haben. Es klingt zwar sehr scheinbar, wenn sich **Bonannus** auf den Fleis des **Aristoteles** beruft, welchen er auf die Untersuchung der Muscheln gewendet, wobei **Alexander der Grosse** keine Kosten gespart haben soll. Allein es ist die Frage ob **Aristoteles**, wenn er gleich durch die Freigebigkeit seines Königs, viele Beobachtungen durch die Fischer und Taucher anstellen lassen, im Stande gewesen ist, sich dererselben recht zu gebrauchen, da sich die Natur zu seinen Zeiten noch so wenig entdekt hatte. Und wie einfältig sind nicht oft die vorgegebene Erfahrungen, wobei es oft auf unwissende Fischer angekommen. Denn was **Aldrovondus** in seinem Buch de testaceis, anführt, daß die Muscheln oft aus verfauleten Holz wachsen, und sich so gar von aussen an denen Schiffen ansetzen solten, oder aus gewissen Vegetabilien die unter dem Wasser blüheten, wüchsen, ist so lächerlich, daß es keiner Wiederlegung bedarf. Es ist daher kein

Wunder

Wunder, wenn **Bonannus** durch so vortrefliche Gründe bewogen, endlich den Schluß mit denen Versen des **Oppianus** macht:

Quae non concumbunt, nec foetus nexibus edunt
Per se nascuntur, *foedo velut Ostrea coeno*:
Est non distincto semper leuis Ostrea sexu:
Hos inter pisces nec mas nec femina nota est.

§. 44.

Der vortrefliche **Mart. Lister** hat in seinem Tractat de Cochleis das Gegentheil dargethan. Er sagt, S. 107. **Es ist ausser allen Zweifel gesezt, daß die Schnecken sich durch die Beiwohnung fortpflanzen. Wir haben dieses oft genung in vielen, so wohl auf dem Lande als im Wasser lebenden wargenommen.** Er bestätigt dieses im Folgenden, und beschreibt die Geschlechtsglieder derselben, wodurch die Einfälle derer alten auf einmahl wiederlegt und über den Haufen geworfen werden. Es giebt also männliche und weibliche Perlenmuscheln: welchen haben wir aber die Perle zu danken? Die Erfahrung lehrt, daß die Perlen in keinen männlichen Muscheln ange-

trof-

troffen werden. Eben dieses lehrt uns schon, daß dieses kostbare Gewächs nicht ohnbestimmt vor eine Krankheit der Muscheln, oder vor einen Bezoarstein, oder vor einen aus zerrissenen Nahrungsgefässen ausgeschütteten Saft, der durch die lange Zeit verdikt und verhärtet worden, anzusehen sei. Denn warum solten sich nicht in dem Körper der mänlichen Muschel, eben die Begebenheiten zutragen können, die zu dergleichen Krankheiten Anlas geben könten? Man wird also leicht von selbst darauf fallen, daß in der weiblichen Muschel was besonderes sein müsse, welches zur Entstehung der Perle den Grund lege. Und da käme man freilich am leichtesten aus der Sache, wenn man sie bloß vor Eier der Muscheln ausgeben wolte. Wir haben aber gegen diese Meinung wenn sie bloß und unbestimmt vorgetragen wird, unsere Zweifel schon oben eröfnet. Ueber dies findet man auch selten in fruchtbaren Muscheln Perlen, und diejenigen Muscheln im Gegentheil, welche die häuffigsten Perlen liefern, geben selten fruchtbare Eier. Ich glaube meine Leser werden hierbei wohl selbst auf die Gedanken gerathen, daß die Perlen eine Art von unzeitigen Eiern sein müssen, die sich von der Mutter los gemacht haben. Wir werden gleich sehen, daß dieses am wahrscheinlichsten sei. Wir finden es selbst, daß sich dergleichen Begebenheiten unter denen Menschen weibli-

chen

chen Geschlechts zutragen. Es sondern sich aus dem Eierstok würkliche Eier, durch verschiedene Zufälle ab, die aber nicht befruchtet sind. Sie gelangen zur Mutter, und werden endlich aus dem Leibe geschaft. Man hat Exempel, daß sie bei der monathlichen Reinigung fortgegangen sind, und es begegnet dieses nicht nur Weibern, sondern auch selbst Jungfern. Einige leiten gar den Ursprung der Mondkälber, (molæ) von dieser Ursache her.

§. 45.

Die Eier sind mit dem Eierstok durch Gefässe verknüpft; sind die Fibern dieser Gefässe schwach: so können sie leicht zerrissen werden, die Eier können sich absondern, und ohne befruchtet zu sein, aus dem Leibe geschaft werden. Es kan aber eben dieses, durch einen grösseren Trieb und Zuflus des Nahrungssaftes oder des Bluts, gegen die Eier geschehen. Denn dadurch werden die Gefässe dererselben zu sehr gedehnt. Durch eine stärkere Ausdehnung können die Fibern der Gefässe so stark gespannt werden, daß sie zerreissen. Wir sehen dieses offenbar bei der Befruchtung derer Thiere. Diese kan nicht wohl geschehen, wenn nicht das Ei sich vom Eierstok absondert, und was solte diese Absonderung wohl verursachen,

sachen, als der zur Zeit der Beiwohnung vermehrte Trieb des Bluts gegen den Eierstok? Ist eine gar zu grosse Schwäche der Theile, oder ein übermässig starker Trieb des Nahrungssaftes gegen den Eierstok bei denen Muscheln welche Perlen zu tragen pflegen, vorhanden; so siehet man leicht, daß diese zur Fortpflanzung ungeschikt sind. Dies ist eben die Ursache, daß die Perlenträchtige Muscheln so selten junge Muscheln hervorbringen.

§. 46.

Laßt uns die nähere Bestimmung eines solchen kleinen Muscheleies, das durch die im vorigen §. erwehnte Ursache vom Eierstok abgesondert worden, betrachten. Es kommt hier auf die Lage der Geschlechtsglieder derer weiblichen Muscheln hauptsächlich an. Der Eierstok der Muscheln liegt in den Leibe des Thieres, und von demselben geht beim Ausgang des Mastdarms, längst dem ganzen Schlos ein ductus bis an den Kopf derselben, wobei sich die Geburthsglieder befinden, welche ihre cornua oder Hörner, worin, wie bekant, die Hunde und andere Thiere ihre Jungen tragen, auf beiden Seiten des runden Mäusleins (Musculi circularis) ausstrecken. Daß dieses der Weg sei, wodurch die Eier aus der Muschel hervorgetrieben werden, lehrt die

Erfah-

Erfahrung. Man pflegt die junge Muschelbrut, welche der Fröschebrut nicht unähnlich ist, an eben diesem Ort zwischen der Haut des Musculi circularis, als dem ordentlichen Siz der Perle, anzutreffen. Sondern sich daher ausser der Zeit der Beiwohnung Eier von dem Eierstok ab; so müssen sie ihren Weg durch eben diese cornua nehmen. Nun kan es geschehen daß diese cornua genungsam geöfnet sind oder nicht. Ist das erste; so wird das Ei aus dem Röhrchen heraus fallen, und kan sich also zufälliger Weise hier oder da anhangen. Ist aber diese Röhre nicht weit genung geöfnet; so muß das Ei sich in der Röhre selbst fest hängen. Aus dieser Theorie läßt sich alle Verschiedenheit erklären, welche man in Ansehung des Sitzes derer Perlen in verschiedenen Muscheln zu finden pflegt. Freilich muß sich die Perle in denen Muscheln, wo die cornua genungsam geöfnet sind, nachdem es die Lage der Muschel und andere zufällige Umstände bestimmen, bald hier bald dort anhängen, und man findet sie daher bald im Fleisch des Thieres bald aber nicht. In andern Muscheln, wo diese cornua nicht weit genug sind, muß man sie beständig um die Gegend des Musculi circularis antreffen. Es fällt also der Einwurf den man hieraus gegen diesen Lehrbegrif machen könte weg. Man sagt: sind die Perlen Eier der Muscheln; so müssen sie sich allezeit um den

Eier-

Eierstock derselben befinden, und also in allen Perlenträchtigen Muscheln an einem Ort gefunden werden. Dieses geschieht aber nicht: also müssen sie auch keine Eier sein. Der Obersaz dieses Schlusses ist wie man leicht aus dem was erst gesagt worden, einsehen kan, nicht algemein: der Schlus kan daher auch nichts beweisen.

§. 47.

Ich merke aber, daß meine Leser mich fragen werden, wie die abgesonderten Eier sich an andere Theile der Muschel anhängen und ihre Nahrung von denenselben empfangen können? Ich sehe mich verbunden dieses deutlicher zu machen. Man wird die Möglichkeit leicht begreiffen können, wenn man sich vorstellt, wie in anderen Thieren, die von dem Eierstok abgesonderten Eier, sich in denen Hörnern oder in der Mutter anhangen. Die Eier sind an den Eierstok durch Gefässe verknüpft, diese werden bei der Absonderung dererselben zerrissen. Es entsteht also eine Wunde an denenselben. Da nun alle Gefässe des Thierischen Körpers mit Feuchtigkeiten angefüllt sind; so muß dieses auch von denen Gefässen gelten welche die Eier befestigen. Zerreissen diese; so muß die Feuchtigkeit aus denenselben heraus treten. Weil diese Gefässe sehr zart und also Haar-

röhr-

röhrchen sind; so wird die in ihnen enthaltene Feuchtigkeit bei ihrer Zerreissung nicht ganz herausfliessen, sondern sich nur unter der Gestalt derer Tropfen an dieselben hängen, indem die anziehende Kraft der Röhre stärker ist als die Schwere eines Tropfens. Die zerrissenen Gefässe bleiben daher lange feucht, und können sich leicht an andere Theile anhängen und mit denenselben verwachsen. Dieses geschicht offenbar in der Mutter. Die zarte Gefäschen des Eies befestigen sich an derselben: dadurch wird dem Nahrungssaft der freie Uebergang aus der Mutter in das Kind geöfnet. Je länger nun diese Gefässe an anderen Theilen gehangen haben, desto fester verwachsen sie mit denenselben, und desto schwerer lassen sie sich von ihnen absondern. Daher geschieht es eben, daß in denen ersten Monathen der Schwangerschaft, weit leichter unzeitige Geburten geschehen als in denen lezten. Die Muscheln sind überall inwendig sehr schleimicht; es müssen sich also an allen Orten Oefnungen von Gefässen finden, aus welchen eine Feuchtigkeit abgesondert wird. Die zerrissenen Gefässe des Muscheleies, können also auch leicht irgendwo mit denen Oefnungen solcher Gefässe zusammenhängen. Da beide feucht sind; so ists kein Wunder daß sie leichte zusammen kleben und verwachsen. Daher hängt das Ei mit dem Fleisch der Muschel, oder mit der Haut,

welche die Schale inwendig bekleidet, leicht zusammen, und empfängt von diesen Theilen seine Nahrung.

§. 48.

Sobald ein solches Muschelei sich an einem Orte fest gesezt; so wird es mit einer eigenen Haut überzogen. Die Erfahrung hat dieses den Perlenfischern gelehrt. Denn wenn man eine Perlenträchtige Muschel behutsam öfnet, so wird man diese Haut deutlich gewar. Nun sehe ich aber, daß mich ein Theil meiner Leser fragen wird, woher denn diese Haut entstehe? Es ist schon lange nicht mehr Mode, sich bloß auf die Vorsorge der Natur, auf gewisse Grundtriebe, und dergleichen Wörter zu berufen, wobei man weiter nichts denken kan, als daß man sie nicht verstehe. Wir werden uns also wohl um den Ursprung dieser Haut bekümmern müssen, und der ist, wie es uns sehr wahrscheinlich zu sein deucht, folgender. Die Muschel hat zu der Absonderung derer groben Feuchtigkeiten, woraus ihre Hütte gebauet ist, viele Drüsen nöthig. Diese müssen ihrem Grundris nach, schon im Ei vorhanden sein, weil sie sonst in der Frucht nicht ausgewickelt werden könten, wenn sie nicht schon vorher wären vorhanden gewesen. Da die Perle ein Ei ist

das

das nicht befruchtet worden; so werden die im Grundris des Eies vorhandene Glieder des künftigen Thieres, freilich nicht ausgewickelt. Inzwischen kan es doch geschehen, daß bei stärkerem Zuflus des Nahrungssaftes, die auf der Oberfläche des Eies befindliche Glandeln zunehmen, sich entwickeln, ihre Gefässe ausdehnen, und durch die Ausdehnung derer äussersten Theile dererselben, eine solche Haut bilden. Wie wir dieses deutlich an dem Oberhäutlein (cuticula) bei denen Menschen warnehmen. Die wachsenden Gefässe der Perle flechten sich in diese Haut mit ein, und bilden nachher wieder eine neue Haut, dieses geschieht alle Jahr. Doch ist der Unterschied hierbei zu bemerken, daß der Zuwachs einer neuen Haut nicht zu allen Zeiten geschehe. Nein, die neue Haut wächst nur in einer gewissen Jahreszeit und in dem übrigen Theil des Jahres, wird sie dicht, fest und glatt. Man kan die Ursach dieser Begebenheit leicht errathen. Die Muschel braucht zum Anwachs ihrer Schale zu einer Zeit mehr Nahrungssaft als zur andern. Da man nun nicht warnimmt, daß sie zu einer Zeit mehr Nahrung zu sich nimmt als zur anderen; so muß sich der überflüssige Nahrungssaft, der etwan nicht zur Ernährung ihres Fleisches dient, in ihren Gefässen samlen. Er dehnt daher dieselben aus, und quillet aus ihnen hervor. Aus demselben wird eine neue

Haut in der Schale der Muschel gebildet, und zu gleicher Zeit empfängt auch die Perle ihren neuen Zuwachs. Ist der Nahrungssaft verzehrt; so hört das Wachsthum wieder eine Zeitlang auf, bis wieder ein genungsamer Vorrath davon da ist. Inzwischen werden die gebildeten Fibern der neuen Haut trocken, und die überflüssige Feuchtigkeit verfliegt. Da sie vorher durch dieselbe mehr ausgedehnt wurden; so müssen sie jezt kürzer werden und sich zusammen ziehen, dadurch geschiehet es, daß die neue Haut sich dicht an die vorige anschließt, und zugleich eine mehrere Dichtigkeit und Festigkeit erlangt. Man wird leicht begreiffen, daß man diese Veränderung nicht gewahr werden kan ohne die Muschel zu eröfnen. Da dieses aber derselben leicht schaden kan, und die Versuche also oft kostbar werden müßten; so kan man die Perlenfischer gar nicht verdenken, wenn sie hierin wenig Versuche anstellen, und also in Bestimmung der Zeit dieses Anwachses nicht einig sind. Inzwischen hat doch die Erfahrung gelehrt, daß oft die Perlen bei Eröfnung der Muschel von aussen ganz weich sind, und dieses bestätigt, daß die neu angewachsene Haut nicht gleich hart werde, sondern erst mit der Zeit erhärte.

§. 49.

Geschikte Perlenfischer wissen sich dieses

jährlichen Anwachses der Perle zu ihrem Vortheil zu gebrauchen. Es geschicht nehmlich oft, daß die neue Haut welche sich anzusetzen pflegt, nicht weis, sondern gelb wird. Die Ursache der gelben Farbe kan man in denen Säften der Muschel selbst suchen, welche vielleicht verdorben sind, oder durch Vermischung mit unreinen Theilen, ihre natürliche Beschaffenheit verlohren haben. Es kan dieses aber auch wie mir deucht, blos aus einer engeren Zusammendrückung derer Gefässe, die den Nahrungssaft herzuführen, entstehen. Wir haben im vorigen §. erinnert, daß so bald die neue Haut gebildet, und der Nahrungssaft nunmehro verzehrt ist; diese noch weiche Haut, fest und trocken zu werden beginne. Nun kan es sich zutragen, daß durch die Würkung derer Sonnenstrahlen, die Wärme vermehrt und die neue Haut zu sehr ausgetroknet wird. Es müssen sich alsdenn die Fibern derselben alle verkürzen. Da nun eine Haut allezeit aus Fibern besteht die sich kreuzen; so müssen die Oefnungen der Gefässe, welche sich in derselben befinden, enger gemacht werden, wenn sich die Fibern insgesamt verkürzen. Man sieht dieses offenbar bei Personen die den Paroxismum der Kälte, in Fibern ausstehen. Hier herrscht ein algemeiner Krampf in der Oberfläche des Leibes, alle Fibern der Haut werden daher verkürzt, zugleich werden aber auch die

Oefnungen der Blutgefässe, wodurch die Transpiration geschieht geschlossen, und die Ausdünstung wird gemindert. Werden also die Gefässe, wodurch der Saft zur Bildung einer neuen Haut herzugebracht werden soll, enger; so wird der Zuflus desselben gehindert. Die Haut selbst kan also so dicke nicht werden, wie sonst. Nun wissen wir, daß die Dicke der Scheibchen, welche alle farbichte Strahlen insgesammt zurük schlagen, und in unsern Augen die Empfindung der weissen Farbe verursachen, grösser sei, als die Dicke der Scheibchen, welche die gelben Strahlen reflektiren. Was ists demnach Wunder, wenn bei so bewanten Umständen die neugebildete Haut gelbe wird? Wir können aus dieser Betrachtung auch den phisikalischen Grund der Erscheinung angeben, deren oben (§. 38) ist gedacht worden. Wir haben daselbst erinnert, daß die Perlen desto grösser werden, je tieffer sie im Wasser liegen, und je weniger sie denen Sonnenstrahlen ausgesezt sind: und daß geschikte Perlenfischer bemerkt haben, daß der Sonnenschein dem Wachsthum der Perle hinderlich falle. Die Perle muß zu wachsen aufhören, wenn keine neue Haut mehr gebildet wird. Dieses aber geschieht, wenn kein Nahrungssaft mehr aus der Oberfläche der zulezt gebildeten Haut heraustrit. Das Her-

vordrin-

vordringen des Nahrungssaftes aber wird gehindert, wenn die Gefässe verschlossen werden. Dieses geschieht, wie wir erst gesehen haben, wenn die obere Haut zu sehr austroknet und sich die Fibern derselben insgesamt verkürzen. Eine solche Austroknung und Verkürzung derer Fibern, kan durch die vermehrte Wärme hervorgebracht werden. Die Sonnenstrahlen vermehren die Wärme; sie müssen daher dem Wachsthum der Perle hinderlich sein. Man wird mir hier einwenden, es sei deswegen nicht wahrscheinlich, daß die Sonnenstrahlen hierzu etwas beitragen könten, weil die Muschel in eine so dicke Schale eingeschlossen ist. Wer wolte wohl glauben, daß die Sonnenstrahlen so kräftig unter dem Wasser würken könten, daß sie durch eine so dichte Schale dringen, und das Wachsthum der Perle hindern solten? Ich gestehe es gern, daß die Sonnenstrahlen wenig oder gar nichts ausrichten würden, wenn sie erst durch den natürlichen Panzer der Muschel dringen, oder diesen so stark erwärmen solten, daß die Perle davon beschädigt werden könte. Allein haben wir nicht oben (§. 26.) gehört, daß sich die Muschel in den Sand grabe, und mit ihrem Obertheil öfne, damit die von dem Flus ihr zugeführte Nahrung, nicht vorbeistreichen, sondern von der aus der

Schale herausragenden muskulösen Haut ergriffen und in die Muschel gebracht werden könne? Können daher die Sonnenstrahlen nicht genungsam in die eröfnete Muschel dringen, und das Wachsthum der Perle hindern? Es kommt hier bloß auf die Lage der Muschel an. Denn liegt dieselbe so, daß die Sonnenstrahlen den Tag über, länger in ihre Oefnung dringen können; so wird freilich der hierdurch verursachte Schade weit grösser sein, als wenn dieses nur eine kurze Zeit geschehen kan. Doch dieses sind zu specielle Umstände, die sich hier nicht wohl erörtern lassen.

Werden nun die Perlenfischer gewar, daß eine im Wachsthum begriffene Perle, eine gelbe Haut ansezt; so nehmen sie die Perle heraus, und lösen die gelbe Haut mit einem subtilen Messer ab, welche sich denn auch füglich von denen übrigen absondern und abziehen läßt. Auf diese Art kan manche Perle noch erhalten werden, die sonst bei fernerem Wachsthum verdorben wäre.

§. 50.

Man wird ohne Schwierigkeit begreiffen, daß eine aus einem einzigen auf erst beschriebene Weise abgesonderten Ei entstandene Perle, wenn

wenn sie sonst nicht gedrukt oder auf ein und andere Weise an ihrem Wachsthum gehindert wird, rund werden müsse. Denn es ist kein Grund vorhanden, warum der Nahrungssaft mehr an einen als den andern Ort gehen, und daher in der Figur eine Ungleichheit machen sollte. Allein, wer ist uns gut davor, daß allezeit nur ein Ei auf einmahl los werde, und sich absondere? Da die Absonderung derer Eier aus einer Schwäche derer Fibern, welche sie mit dem Eierstok verknüpfen, oder aus dem gar zu starken Triebe des Nahrungssafts gegen den Eierstok herrührt; (§. 45.) so ist es gar leicht möglich, daß sich mehrere Eier zugleich los machen. Denn warum solte nur ein oder das andere Ei allein schwach sein, da doch diese Schwäche etwas algemeines ist. Warum brächten sonst die Perlenträchtige Muscheln so selten junge zur Welt, wenn nicht die Schwäche der Fibern im Eierstok algemein wäre? Nun laßt uns setzen, es würden zwei Eier zugleich loß und blieben, wenn die cornua zu enge sind, in denenselben stecken: so kan es leicht geschehen, daß beide aneinander hangen bleiben, und in einer so engen Röhre zusammengedrukt werden. Auf der Seite wo sie einander berühren, müssen sie plat werden, und wenn sie endlich mit der Zeit verwachsen; so entsteht eine unebene Figur, welche desto ungleicher ist, jemehr Perlen zu-

sammen in eine verwachsen sind. Inzwischen müssen doch die Theile von der Oberfläche der Perle welche sich nicht berühren, auf die erst erklärte Weise wachsen, und ihre Oberfläche muß daher auf der Seite wo ihr Wachsthum nicht gehindert wird, glat und polirt werden. Eben diese Ungleichheit der Figur, muß auch in einem Eichen entstehen, wenn dasselbe wegen Enge des Raums nicht Plaz genung hat sich auszubreiten. Denn in diesem Fall wird gleichfals ein Theil der Oberfläche gedrukt und die Figur wird uneben. Wird ein Theil der Perle gedrukt, da sich der andere frei ausbreitet; so müssen die Scheibchen woraus sie besteht, näher durch den Druk zusammengebracht werden: sie werden also auch stärker zusammenhängen, und dichter werden. Dieses scheint die Ursache zu sein, warum **Rolfinc** gefunden, daß sich dergleichen sehr unebne Perlen in sauern Menstruis nicht volkommen auflösen. Denn die gedrukten Theile werden, weil sie dichter sind, dem Auflösungsmittel länger wiederstehen als die anderen.

§. 51.

Fragt man, wie lange eine Perle zu wachsen habe? So muß man hierauf nach Beschaffenheit der Umstände antworten. Einige erlangen in zehen, andere in zwanzig und

mehr

mehr Jahren erst ihre völlige Grösse, und oft geschieht es wohl gar, daß der Perlenfischer, die Volkommenheit der Perle nicht erlebt, sondern dieselbe erst seinen Nachfolgern zu Theil wird. Doch lehrt die Erfahrung, daß eine Perle, die einigermassen ansehnlich und die Grösse einer Erbse haben soll, wenigstens 10. Jahr wachsen müsse. Ich glaube daß der Unterschied, den man in der Zeit bemerkt, worin die Perlen ihre gehörige Grösse erlangen, mehrentheils in der Menge derer Wurzeln oder Fäserchen wodurch sie mit dem Thier oder der Schale verknüpft wird, zu suchen sei. Denn da sich das losgewordene Ei nur zufälliger Weise irgendwo anhängt, und niemand vorhanden ist, der die zerrissenen Fäserchen, womit selbiges an dem Eierstok befestigt war, ordentlich an einen Theil der Muschel fest mache: so kan es geschehen, daß bald mehr bald weniger Fäserchen sich anhangen, dadurch denn ein längerer oder kürzerer Wachsthum verursacht werden muß.

§. 52.

Doch wir wollen uns dieses deutlicher vorstellen, und es unseren Lesern begreiflich zu machen suchen, wie es eigentlich mit dem Wachsthum der Perle zugehe. Wir haben schon gesagt, daß sich die jährlich ansetzende

Haut,

Haut, welche noch weich ist, verhärte, daß dadurch ihre Fibern kürzer, und die Oefnungen, wodurch der Nahrungssaft in die äusseren Theile gelangen soll, enger werden. Nach vielen Jahren müssen diese Oefnungen endlich so enge werden, daß kein Nahrungssaft mehr durch kan. Kan kein Nahrungssaft mehr auf die Oberfläche der Perle gelangen; so kan auch keine neue Haut gezeugt werden. Es ist also alsdenn um den fernern Anwachs der Perle geschehen. Allein es können auch die Röhrchen wodurch die Perle mit der Muschel verknüpft wird, verstopft werden: und muß nicht in diesem Fall die Perle ebenfals zu wachsen aufhören? Die Muschel genießt zu ihrer Speise sehr feinen Sand: dieses verursacht einen Ueberflus von irdischen Theilen in ihrem Nahrungssaft. Diese können in subtilen Röhrchen leicht hangen bleiben, den Durchmesser dererselben vermindern, und sie endlich gar verschliessen. Sind nun sehr wenig solcher Röhren da; so können sie weit geschwinder verstopft werden, als wenn deren mehrere vorhanden sind. Muß nicht die Perle daher auch ihren Wachsthum eher vollenden?

§. 53.

Es gehört aber zur Volkommenheit einer Perle nicht nur, ihre Grösse: sondern auch ihre

re Klarheit, und wir werden nunmehr betrachten müssen, was es hiermit vor eine Bewandnis habe. Denn wenn man sagt, die Perle erlange in zehn oder mehr Jahren ihre gehörige Grösse; so heist dieses nicht so viel, sie sei reif und zum Ausnehmen geschikt. Im geringsten nicht. Man würde verkehrt verfahren und die schönsten Perlen ruiniren, wenn man sie herausnehmen wolte, sobald sie zu wachsen aufgehört haben. Denn die Perlen sind während ihres Wachsthums trübe und dunkel: und was wäre ein dergleichen Stük vor eine Kostbarkeit, wenn es auch noch so gros wäre? Sie fangen erst nach vollendeten Wachsthum an sich aufzuklären, helle und glänzend zu werden. Die Natur macht es hierin mit denen Perlen wie mit denen Menschen. Denn fangen nicht die meisten ihren Kopf nicht ehr an aufzuklären, als bis sie zu wachsen aufgehört haben? Und wie viele bleiben nicht auch nachher dunkel und trübe! Ich werde mich jezo bemühen meinen Lesern die Ursache dieser Erscheinung zu erklären, und ihnen den Grund zu zeigen, warum die Aufklärung der Perle nicht eher anfange als bis sie zu wachsen aufgehört. Wir müssen hier auf die Ursache der Weisse und Helle überhaupt erst sehen, und aus dieser die besondern Ursachen derselben, welche wir in der Perle antreffen, herleiten. Müssen wir aber hier nicht wieder unsere Zu-

flucht zur Naturlehre nehmen? Es giebt einige Gelehrte, die aus puren Eckel und Ueberdrus über so viele gelehrte Romanen und Erdichtungen, womit die Welt so oft ist unterhalten und abgespeißt worden, endlich den verzweifelten Endschlus gefaßt haben, die Naturlehre im eigentlichen Sinn gar zu verbannen. Sie wollen gar in derselben nicht mehr raisonniren: sondern sich bloß an die Erscheinungen halten, bloß experimentiren, und der Natur die Künste auf diese Weise ablernen. Es ist der Eifer dieser Männer nicht ganz und gar zu tadeln, wenn sie nur nicht zu weit gingen, und uns stat einer Wissenschaft, die uns bisher eine vortrefliche Uebung der edelsten Seelenkraft gegeben, ein Handwerk lieferten, wozu weiter nichts erfordert wird, als gute Sinnen und gut Handwerkszeng. Es kommt dieses denen sehr wohl zu statten, die sich wenig um die Mathesin bekümmert haben. Diese haben den Schlüssel der Natur nicht, wodurch die grösten Köpfe unserer und der vorigen Zeiten, sich den Eingang zur Erkäntnis der Naturgesetze gebahnt haben. Sie wollen also mit Gewalt durch lauter Experimente in dieselbe eindringen, und die Thüre die sie nicht aufschliessen können, entzwei schlagen. Wird aber auf diese Weise, nicht die ganze Geschiklichkeit eines Naturlehrers auf einem guten Gedächtnis beruhen? Denn gesezt, es experimen-

rimentirten alle Jahr hundert Gelehrte, und jeder machte nur zehn Versuche, so würde man nach hundert Jahren den Kopf mit 100000. Versuchen anfüllen müssen. Nun habe ich es mir sagen lassen, daß gar zu viele Bilder oft den Einfall des Lichts in die Seele hinderten, und eine gewaltige Dunkelheit in derselben verursachten. Wie schlecht würde es demnach in dem Gehirn eines Naturlehrers aussehen, wenn er nicht manchmahl durch Errichtung neuer Theorien, wodurch die Begebenheiten in der Natur erklärt werden können, seine Vernunft in der Uebung erhielte! Wir werden daher auch unsere Leser mit Erklärung der Ursache dieser Erscheinung unterhalten. Solten sie darüber zürnen, so können sie sich leicht rächen, wenn sie diese Blätter überschlagen. Wir kommen zur Sache.

§. 54.

Die Weisse Farbe und der Glanz entstehen, wenn das Licht aller sieben Farben sehr stark von einem Körper reflektirt wird. Soll dieses geschehen; so müssen die Scheibchen deren Körper eine gewisse bestimmte Dicke haben: weil sich in gar zu dünnen Scheibchen das Licht in farbichte Strahlen zertheilt, oder gar grösten Theils verschlukt wird. Die Scheibchen welche gar kein oder doch sehr wenig Licht reflekti-

flektiren, erscheinen uns schwarz. Ist daher ein Körper aus lauter solchen Scheibchen zusammengesezt, so ists kein Wunder, daß er uns schwarz zu sein scheint. Ist aber ein Körper theils aus Scheibchen die das Licht sehr wenig oder gar nicht reflektiren, theils aus solchen, von welchen es sehr stark zurükgeschlagen wird, zusammengesezt; so wird der Körper grau, dunkel und trübe aussehen. Das ist die Gestalt der unreiffen Perlen, welche aber doch ihre völlige Grösse erlangt haben. Wie soll nun eine dergleichen Perle helle gemacht werden? Dieses wird geschehen, wenn man die Scheibchen die das Licht zu schwach reflektiren ändert, und macht, daß sie gleichfals das Licht stark zurükschlagen. Da es hierbei bloß auf die Dicke derer Scheibchen ankommt; so sieht man leicht, daß die Dicke derer dunkeln Scheiben vermehrt werden müsse, wenn sie sich aufklären und mehrere Strahlen zurükschlagen sollen. Die Natur bedienet sich hierzu bei denen Perlen eines besonderen Vortheils. Wir haben gehört, daß die Perle zu wachsen aufhört, wenn die lezte Haut so dicht wird, daß sich die Oefnungen derer Nahrungsgefässe in derselben verschliessen, und folglich keine neue Haut mehr gebildet werden kan. Nun kan es geschehen, daß zu gleicher Zeit die Gefässe wodurch die Perle mit der Muschel selbst verknüpft wird, durch die irdischen Theile, des

durch

durch sie fliessenden Saftes verstopft werden. Geschicht dieses, so muß die Perle gleichfals zu wachsen aufhören: denn es wird ihr kein Nahrungssaft zugeführt. Dergleichen Perlen aber sind vor andern unglüklich, denn sie haben keine Hofnung jemahls die Klarheit zu erlangen, welche sie so schäzbar macht. Wir werden gleich sehen, daß sie diese bloß dem noch zufliessenden Nahrungssaft zu danken haben: mangelt dieser; so bleiben sie trübe und unedel. Hört aber die Perle bei Erhärtung ihrer äusseren Schale zu wachsen auf, wenn die Gefässe die ihr den Nahrungssaft zuführen, noch nicht verstopft sind; so wird dieser noch beständig zufliessen. Wozu soll er aber angewendet werden, da keine neue Haut mehr gebildet wird? Man sieht leicht, daß er in den Gefässen der Perle stocken wird. Er wird sich dahin ausbreiten, wo er Plaz findet. Er wird sich an die dünnen Scheibchen fest hängen, die leeren Pläzchen anfüllen, und dadurch verursachen, daß die Theile durchaus eine gleichmässige Dicke erhalten. Das Licht wird alsdenn von allen Scheibchen gleich stark reflektirt werden, die dunkeln Stellen müssen verschwinden, und die ganze Perle helle und klar werden. Auf diese Weise wird die Perle endlich reif, und denen Sterblichen schäzbar.

§. 55.

Es pflegt die Aufklärung der Perle sich gemeiniglich erst an einem Flek anzufangen, welcher hernach immer grösser wird, und kleine Strahlen von sich giebt, bis er sich endlich durch die ganze Perle ausbreitet. Es scheint, daß dieses gemeiniglich an einem solchen Ort geschieht, wo zwei dünne Scheibchen sich sehr nahe sind und fast berühren. Zwischen diesen kan sich der andringende Saft am leichtesten festsetzen, und wenn er endlich vertroknet, beide Scheibchen mit einander verbinden. Dadurch wird die Dicke der Scheibchen augenscheinlich gemehrt, und das Licht stärker reflektirt. Ist nun erst an einem Ort die Dicke der Scheiben vermehrt worden; so wird der Nahrungssaft hier keinen Durchgang finden, er muß daher stocken: dadurch werden die zunächst liegende Scheibchen gleichfals mit einander verbunden, und ihre Dicke muß gemehrt werden. Dieses geschieht auf eben die Weise nach und nach durch die ganze Perle.

§. 56.

Die Sonnenstrahlen sind, wie wir §. 49. erinnert haben, dem Wachsthum der

der Perle hinderlich, indem sie die Austrok-nung derer neugebildeten Häute zu stark be-fördern. Allein aus eben dem Grunde beschleunigen sie die Aufklärung derselben. Denn je geschwinder der Nahrungssaft aus-troknet und hart wird, desto eher muß die Perle helle werden. Da auch die Fibern de-rer Häute durch die Sonnenstrahlen kürzer, und also die Häute kleiner gemacht werden; so müssen dieselben dadurch näher an einander kommen. Der Beweis ist leicht. Denn wenn der Umkreis eines Cirkels kleiner wird; so muß auch der Durchmesser kleiner werden. Muß aber nicht die äusserste Haut einer Perle, wenn ihr Durchmesser kleiner wird, näher an die zunächst folgende Haut gebracht werden? Dadurch wird, wie man leicht ein-sieht, der Raum zwischen beiden Häuten ge-ringer, und der Nahrungssaft kan sie folg-lich desto eher anfüllen. Hiervon aber hängt die Dichtigkeit und Dicke der Scheibchen ab; diese muß daher vermehrt, oder doch zum wenigsten ihre Vermehrung beschleunigt wer-den.

§. 57.

Ich glaube es wird manchem meiner Le-ser, bei der bisher gegebenen Theorie von der

Aufklärung und Hellewerdung der Perle, schon eingefallen sein, ob es nicht möglich sei, auch die von Natur dunkeln und trüben Perlen, die entweder aus Unvorsichtigkeit derer Perlensischer, zu frühe herausgenommen sind, oder welche diesen Fehler durch die §. 54. angeführte Ursache erhalten haben, helle zu machen und ihren Werth dadurch zu vermehren. Denn da es hierbei nur auf die Vermehrung der Dicke derer Scheibchen ankommt; so scheint dieses so gar schwer nicht zu sein. Diese Kunst wäre schon einträglich, weil man nicht selten Perlen antrift, die zwar ihrer Grösse wegen ansehnlich sind, aber ihren Werth, wegen ihrer schwärzlichen Farbe und Dunkelheit wieder verliehren. Könte man diesen den Glanz und die Pracht mittheilen, welche wir an denen volkommen reifen Perlen bewundern; so würde ihre Kostbarkeit und ihr Preis erhöhet werden, und gewis demjenigen, der sie vor wenig Geld eingekauft, die auf sie gewandte Kosten reichlich belohnen.

Es kommt hierbei auf Versuche an, und man kan durch blosse Speculationen nichts gewisses und zuverlässiges herausbringen. Ich will daher stat vieler ungewisser Muthmassungen, meinen Lesern lieber eine wahre Geschichte von einem vorlegen, der dieses Geheimnis

würk-

würklich besessen. Ein Prager Medicus Dobrezenski erzehlt sie in denen Actis nat. Curios. *) folgendergestalt. „In diesem „1671sten Jahre hielte sich hier in Prag ein „fremder Jude auf, welcher allenthalben die „unreifen Perlen aufkaufte und zusammen„brachte, ihnen die gehörige Reife gab, und „damit sein Brod verdiente. Ich bat ihn zu „mir, und er zeigte mir unreiffe, reiffere und „durch seine Kunst mit vollen Glanz strahlen„de Perlen, und gestand, daß er sie auf eine „sehr leichte und natürliche Art, ohne allen „Zusaz zur Reiffe brächte. Aus dieser einzi„gen Unterredung und durch Hülfe eines gu„ten Freundes erhielt ich so viel Nachricht, „daß er sie bloß durch Hülfe des Fluswassers „zeitigte. Ich hatte mir vorgenommen, bei „der nächsten Unterredung auch die Art und „Weise, wie er damit verführe, von ihm aus„zuforschen. Ich ward inzwischen krank und „hörte, daß der Jude am Tage vor unsern „Ostern sich selbst, durch etwas so er einge„nommen, umgebracht hätte. Man hat „nach seinem Tode, keine geschriebene Nachricht „oder sonst etwas aufgezeichnet gefunden, man „fand bloß verschiedene an Fäden in einem „gläsernen Helm auf einem Kolben worin sich „Wasser

*) Dec. I. ann. 2. obs. 183. p. 281.

„Wasser befand, angehängte Perlen ꝛc. Der berühmte **Sachs von Lewenheim** sagt, in einer hinzugefügten Anmerkung, daß **Joh. Prävotius** in secret. remed. von dem Geheimnis des **Herzogs von Mantua**, die gelben Occidentalischen Perlen weis und glänzend zu machen, folgendes angebe. Die Perlen, sagt er, werden in einem Glase, dessen Deckel oben eine Oefnung zur bequemeren Anhängung dererselben hat, so aufgehängt, daß sie den Boden noch nicht berühren, und mitten im Gefäs schweben. Unten ins Gefäs muß gereinigtes Spanisches Quecksilber gethan werden, alsdenn wird das Gefäs allenthalben fest verstopft, und das Quecksilber auf warmer Asche langsam sublimirt, bis die Perlen weis genung sind. Sonst giebt eben dieser Schriftsteller noch eine Manier an, wie die gelb gewordenen Perlen wieder weis zu machen wären. Man soll nemlich Marmor und sehr weisse gebrante und gepulverte Kalbsknochen nehmen, die Perle in dieses Pulver und mit demselben in ein weisses Fell thun, und mit dem Felle reiben. Und **Moscardus** sagt, man solle sie mit Salz und Reis den man in der Mitte durchschnitten abreiben. Ich kan vor die Gewisheit dieser Mittel nicht Bürge werden. Solte inzwischen das erste wahr sein; so könte man es vielleicht durch das Ein-

drin-

dringen der ungemein kleinen Theile des Quecksilbers in die Zwischenräume der Perlenhäute erklären, wodurch die leeren Pläzchen in der Perle angefüllt würden. Denn hierdurch müßte die Dicke derer Scheibchen vermehrt werden. Was das weisse Fell und der Reis sollen, sehe ich nicht ein: und vielleicht ist das ganze Vorgeben eine müssige Speculation, welche sich bloß auf die Aehnlichkeit der Farbe gründet. Denn es ist bekant, daß die Alten mehr dergleichen wunderliche Einfälle gehabt, da sie dem Silber eine Kraft das Hirn zu stärken, bloß deswegen zuschreiben, weil beides weis ist. Vielleicht wird aber auch durch das Reiben mit scharfen Dingen, die äussere gelbe Haut der Perle abgerieben, und da wäre es freilich nicht nöthig, daß die scharfen Pulver die hierzu gebraucht würden, weis sein solten.

§. 58.

Die eigentliche Zeit welche die Perle zu ihrer Reiffung braucht, kan überhaupt nicht wohl bestimmt werden. Die Versuche sind in dieser Sache schwer, verdrieslich, und auch oft der Muschel gefährlich. Denn diese kan bei öfterer Eröfnung leicht verlezt werden, und zum Schaden der unreiffen Perle sterben. Inzwischen

zwischen lehrt doch die Erfahrung, daß oft bis zur völligen Reiffe fast eben so viel Jahre verstreichen, als zu dem gehörigen Wachsthum erfordert werden. Man kan es leicht denken, daß wärend der Reiffung die Perle immer härter werde. Denn da die noch ledigen Räume in der Perle, durch den eindringenden Nahrungssaft angefüllt werden, und dieser endlich erhärtet und dicht wird; so muß die ganze Perle dadurch freilich härter werden. Endlich wenn sie völlig reif ist; so ist sie auch völlig hart, und zum Ausnehmen bereit. Die Gefässe welche bisher den Nahrungssaft der Perle zugeführt haben, werden trocken und dürre, wenn dieselbe reif ist, und die Perle sondert sich endlich ganz vom Fleisch der Muschel ab; so daß wenn man die dünne Haut worin sie oft zu liegen pflegt, nur etwas drukt und zerreißt, sie von selbsten heraus fällt. Ja oft wird sie ganz und gar frei, daß, wie wir §. 6. ein dergleichen Beispiel angeführt, sie bei der ersten Eröfnung der Muschel aus derselben fällt. Da hingegen die noch unreiffen Perlen oft mit Gefahr des Thieres losgerissen werden.

§. 59.

Wird der Nahrungssaft durch alle Theile

le der Perle gleichmässig vertheilt; so müssen alle Scheibchen, woraus dieselbe besteht, fast eine gleiche Dicke erlangen: Geschieht aber dieses; so ists kein Wunder, wenn die Strahlen innerhalb der Perle gleichmässig gebrochen werden. Nun lehrt uns die Erfahrung, daß diejenigen Körper, worin die Strahlen gleichmässig gebrochen und nicht viel reflektirt werden, durchsichtig, wenigstens durchscheinend sind. Da sich selten eine Perle in solchen Umständen befindet, daß der Nahrungssaft ihr gleichmässig zugeführet und in ihr vertheilet werde; so werden dergleichen Perlen ungemein selten und rar sein müssen. Sie sind es auch in der That. **Tavernier** gedenket einer solchen Perle in seiner Reisebeschreibung, welche hierin eine der schönsten und auserlesensten von der Welt sein soll. Er hat sie, wie er sagt, selbst bei einem Arabischen Fürsten in **Ormus** gesehen, welcher sie wegen ihrer Vortreflichkeit am Halse in einem Beutel getragen. Sie sei wie er sagt, nicht sonderlich gros gewesen, und habe nur 12 $\frac{1}{16}$ Carat gewogen, gleichwohl habe ihm der Cham von Ormus 2000. Tomans und der grosse Mogul 40000. Rthlr. davor gebothen.

§. 60.

Wir haben bisher den Ursprung der Perle betrachtet, und gesehen, daß sie weder eine Frucht der Schale, noch ein Bezoarstein, noch eine Tochter des Thaues und Regens, noch ein fruchtbares Ei sei, noch ihren Ursprung blos der Zerreissung eines Gefässes zu danken habe: sondern, daß wir den Grund derselben in unzeitig abgerissenen Eiern suchen müssen. Wie unglüklich hat nicht Aldrovandus gemuthmaßt, der uns gar bereden wollen, die Perle sei ein Excrement der Muschel, und werde aus dem hart werdenden Unrath gezeugt. Es ist nichts lustiger, als wenn man die Menschen ohne Erfahrung verwegen von der Natur urtheilen hört. Was der eine aus einem erhabenen Ursprung herleitet, und dessen Gründe in denen grossen Begebenheiten, dem Thau, dem Regen und dem Donner sucht, das meint der andere, durch eine überschwengliche Herablassung, gar in dem verächtlichsten Theile des thierischen Körpers zu finden. Darf man sich nun wohl wundern, wenn Leute die bloß ihre Einbildungskraft verehren, und nur die Gesetze derselben erkennen, das köstlichste Metal, womit sie die Welt zu beseligen vermeinen, bald unter den Sternen suchen, und deren Ausflüsse zu fangen beschäftigt sind, bald aber wieder un-

ter sich sehen, und das was ihnen die Sterne nicht gegönnet, in den Auswürfen ihres eigenen Körpers suchen: da selbst grosse Weltweise, die doch

. . . . = geführt von der Natur,
Das Bleimaaß in der Hand und die Vernunft zur Schnur.

die Geheimnisse der Körperwelt durchforschen wollen, in solche Ausschweifungen fallen.

Wir wollen unsern Lesern noch etwas weniges vom Unterschiede derer Perlen vorlegen.

Sechstes Hauptstük.

Vom Unterschied der Perlen.

§. 61.

Die Eigenschaften einer guten Perle sind der Grund, woraus man ihren Unterschied beurtheilen muß, und dieser

dieser richtet sich allezeit nachdem eine Perle mehr oder weniger von denenselben an sich hat. Wir müssen daher diese Eigenschaften kennen lernen, wenn wir von ihrem Unterschied reden wollen. Es kommt aber nach des **Plinius** Zeugnis hierbei auf die Helle, Glätte, Gewicht, Grösse und Runde dererselben hauptsächlich an. Solte man nicht fast auch hierzu ihr Vaterland setzen? Weil wir doch das besondere Glük haben, daß wir nichts hochschätzen wollen, was nicht zum wenigsten tausend Meilen weit von uns entfernt ist, oder ein Alterthum von etlichen hundert Jahren aufweisen kan. Die **Ostindischen Perlen** müssen durchaus die besten sein, wenn gleich oft die **Europäischen** eben so vortreflich sind. Einige Jubilirer bedienen sich dieses Vorurtheils unserer Europäischen Reichen, um ihnen etwas theuer zu verkauffen, welches sie nicht würden geachtet haben, wenn sie gewußt hätten, daß es in ihrer Nachbarschaft gewachsen wäre. So muß manche Europäische Perle ihr Vaterland verleugnen, und sich unter einer Menge Indianischer gleichsam zur Indianerin naturalisiren lassen. Gehts aber andern Völkern in diesem Stük besser? Im geringsten nicht. Es dient uns zum Trost, daß die Natur gegen dieselben eben so gütig gewesen und ihnen gleiche Triebe eingepflanzt hat.

Die

Die Chinesen müssen unsere Salvei hochschätzen, weil sie aus so fernen Landen kommt, und unsere und die Americanische Perlen, werden aus eben der Ursache in Ostindien bewundert. Doch hat dieses Vorurtheil sich nicht aller Europäer bemächtigt: Denn Tavernier, dieser grosse Kenner der Edelsteine gesteht, daß einige in Baiern gefundene Stücke auf 1000 Rthlr. werth sind. Daß auch die Liefländischen Perlen nicht schlecht sein müssen, kan man schon daraus sehen, daß wie Herr Jetze berichtet, die Käiserin denen Besitzern derer Teiche, worin die Perlen gefischt werden, vor jedes Loth der Perlen erster Grösse sechzig Rubel auszahlen läßt. Das Vaterland derselben muß also billig keinen Einflus in ihren Preis und Schäzbarkeit haben, diese muß bloß von ihrer Natur und inneren Werth abhangen.

§. 62.

Nachdem nun also die Perlen eine oder mehre obgedachter Eigenschaften besitzen, nachdem werden sie dem Preise und der Kostbarkeit nach unterschieden. Wir wollen daher diese Stücke besonders durchgehen. Wir haben unter die Eigenschaften guter Perlen zuerst die Helle gezehlt. Hierunter wird nicht

nur

nur die Durchsichtigkeit dererselben, sondern auch ihre Farbe verstanden. Die schönste Farbe, so eine Perle haben kan, ist eine Milchweisse, welche desto köstlicher wird, jemehr sie in die Silberhelle fällt. Man pflegt alsdenn zu sagen: die Perle hat schön Wasser, oder einen rechten Flus. **Plinius** nennt dieses colorem exaluminatum, weil sie, ich weis nicht was vor eine Verwandschaft mit dem Alaun haben soll. Diese Helle ist bei Bestimmung des Werthes einer Perle, ein so wichtiges Stük, daß auf sie vorzüglich und mehr als auf alle andere Eigenschaften gesehen wird. Ja wenn sie auch in der Gestalt einen Fehler hat, so wird doch dieser durch ihre Farbe leicht ersezt. Nach ihrer Farbe werden auch die Perlen bei ihrer jährlichen Lieferung sortirt, wenigstens hat man mich dieses bei denen teutschen Perlenfischereien versichert. Man theilt sie nemlich in helle, halbhelle, Sandperlen und verdorbene oder vielmehr unreife. Und ich glaube, daß diese Unterscheidungsart auch allerdings mehr Grund habe, als wenn man sie nach dem Gewicht oder der Grösse beurtheilen will: denn was hat das Auge vor Vergnügen an einem grossen und schweren Klumpen, wenn er undurchsichtig und dunkel ist? Nach **Tavernier** und **Rolfinc** Zeugniß, thun die

Ostin-

Ostindischen Perlen in diesem Stük es mehrentheils denen Occidentalischen zuvor, und es kan sein, daß hieran bloß die Tiefe des Wassers schuld ist, weil wie wir schon oben erinnert, die Americanischen Perlen weit tiefer unter dem Wasser zu liegen pflegen als die Ostindischen, und daher die Sonnenstrahlen nicht so stark auf sie würken können. Nun hängt aber die Aufklärung der Perle gröstentheils von der Würkung derselben ab: Was Wunder demnach, wenn diese durch die Tiefe des Wassers verhindert wird? Allein man kan jdoch auch von denen Orientalischen Perlen überhaupt dieses nicht behaupten: denn auch diese sind nicht alle von gleicher Güte. Die Natur pflegt ihre Gaben nicht alle an einem Vorwurf zu verschwenden, nein, sie theilt sie immer so aus, daß jedes zwar in seiner Art schön ist, aber doch auch zugleich einen Mangel hat der bei andern ersezt ist. Die Kunst machts hierin ganz anders. Ein Held in der Roman ist mehrentheils Fehlerfrei, er ist schön, gros, reich, artig, u. s. w.

Wenn Völker einen Mann sich einst zum Abgott wehlen:
Da wird kein Laster sein und keine Tugend fehlen:

Die

Die Nachwelt bildet ihn der Gottheit
Muster nach,
Und gräbt in Marmorstein was er im
Scherze sprach.

von Haller.

Verschwendet nicht ein Redner, ein Dichter und ein Künstler alle Schönheiten die er nur kan, auf ein Werk seines Kopfes oder seiner Hände? Und bildet er sich nicht ein, daß an demselben gar nichts mehr auszusetzen sei?

Die Japonischen Perlen sind mehrentheils schön, helle und gros, allein sie haben das Unglük, daß sie selten rund sind. Sie sind mehrentheils ekigt und übel gebildet, und vielleicht ist ihre Grösse hieran selbst schuld: Denn indem sie zu stark wachsen; haben sie vielleicht nicht Plaz genung sich gegen alle Seiten gleichmäßig auszubreiten, sie werden daher gedrukt und bekommen eine unordentliche Figur. **Die Persianischen Perlen** pflegen selten recht helle zu sein: sie fallen mehrentheils in eine gelbliche Farbe, sie haben aber den Vorzug, daß sie ihre Farbe beständig behalten und nicht leicht ändern. Die **Zeilonischen** sind durchgehends die hellesten, sie sind aber selten gros, und nicht viel über 4 Carat schwer. Ob nun der Unterschied

terschied in der Farbe dere Perlen gleich oft von der stärkeren oder schwächeren Würkung derer Sonnenstrahlen hergeleitet werden muß; so darf man doch die Nahrung der Muschel selbst hiervon nicht gänzlich ausschliessen. Denn die Perle wird ja von dem Safte der Muschel genährt, und da dieser nicht in allen Muscheln von gleicher Beschaffenheit sein kan, indem er von der verschiedenen Nahrung dererselben bestimmt wird: so ists kein Wunder wenn auch die Perle und ihre Farbe unterschieden wird. Denn **Bonannus** *) leitet schon die verschiedene Farbe derer Muscheln selbst aus diesem Grunde her, und wiederlegt diejenigen welche sich hierbei theils auf die Schiefe der Sonnenstrahlen, theils so gar auf die Fixsterne beruffen. Denn weil an verschiedenen Orten die Erde und der Sand, welchen die Muscheln geniessen, nicht rein, sondern mit mineralischen und metallischen Theilen vermischt ist; so muß daher freilich eine Farbe entstehen. Man siehet diesen Unterschied deutlich an denen **Mexicanischen Perlen**, welche durchgehends etwas bleifarbiges an sich haben. Weil sie aber mehrentheils sehr gros sind, und man in denen orientalischen Ländern besonders auf die Grösse sieht;

*) in seinem oben angeführten Buch. P. 3. probl. 7. p. 194.

sieht; so werden sie daselbst theuer genung verkauft. Die besten, hellesten und grösten Americanischen Perlen, werden bei der Insel **Margarita** oder der sogenanten Perleninsel gefischt. Die bei **Cubagua** sind auch ziemlich gut: allein die von **St. Martha** sind miserabel, am übelsten gebildet und fast durchgehends stark bleifarbig. Von denen **Europäischen** habe ich schon derer **Baierschen** und **Liefländischen** als sehr kostbarer Erwehnung gethan. Allein auch die **Elsterischen Perlen** sollen wie man mich versichert hat, oft von denen **Orientalischen** wenig unterschieden sein, und **Balbinus***) und **Schröder****) behaupten eben dieses von denen in **Böhmen** bei **Horazdiob**, **Strakonik** und dem Schloß **Rabi** gefundenen: nur gestehen sie einigen Unterschied in der Farbe ein, der aber sehr wenig betrage. Daß aber wie **Rolfinc** behauptet sich die Elsterischen Perlen von denen **Orientalischen** dadurch unterscheiden solten, daß sie sich zwischen den Fingern zerreiben liessen, wird durch die Erfahrung gar nicht bestätigt, und ich möchte den starken Man wohl sehen, der **Europäische Perlen** mit denen Fingern zerreiben und zerdrucken könte. Man giebt so gar vor,

*) Hist. regn. Boh. Cap. 29.

**) Pharmacop. L. 3. cap. 7.

vor, daß sich vor Zeiten, Italiäner die Mühe gegeben und die Ufer der Elster besucht hätten, woraus sie heimlich Perlen entwendet und sehr reich geworden sein sollen. Wäre dieses wahr; so könte man wohl an der Kostbarkeit derer Teutschen Perlen nicht zweifeln. Inzwischen will ich es meinen Lesern eben nicht als eine Wahrheit aufdringen, ob gleich in dortiger Gegend Leute vorhanden sein sollen, die dergleichen Nachrichten im Msc. besitzen. Es kan sein, und ich will nur wünschen daß dergleichen Handschriften gemeinnütziger gemacht werden möchten.

§. 63.

Inzwischen muß man doch gestehen, daß in denen Flüssen und Bächen, freilich die lebhafte Farben derer Perlen rarer sei als in der See. Die Flusperlen fallen mehrentheils ins gelbliche oder bleifarbige, wenige Stücke ausgenommen die sich gleichsam von ihren Nachbarn hierin vorzüglich unterscheiden. Vielleicht ist hieran das Meersalz einigermassen mit Schuld. Daß aber dieses einen Einflus in die Arzneikunst haben, und wie Rolfinc will, die Orientalischen einen grossen Vorzug vor denen Europäischen haben solten, ist um desto weniger glaublich, je geringer überhaupt die Wür-

kung der Perle in den menschlichen Körper ist. Denn die Herzstärkende und erfrischende Kraft dererselben, worüber sich die Alten so freueten, und womit sie manchen abgematteten Kranken erquikten, ist längst mit anderen Einbildungen aus der Arzeneigelahrtheit verwiesen worden.

Ausser denen blassen und bleifarbigen Perlen findet man aber auch noch andere von weit geringern Werth, grüne, schwarze, purpurfarbene und Hiacinthene,*) absonderlich findet man dergleichen mehr in Schotland. Der Ursprung dieser Farben, muß wie schon oben erinnert worden, in der Nahrung der Muschel und in denen metallischen Theilen, womit oft der Grund des Meeres oder der Flüsse angefüllt ist, gesucht werden. Doch genung von dem ersten Unterschied derer Perlen, der von der Farbe hergenommen wird; laßt uns nun auch den andern Unterschied betrachten.

§. 64.

Der andere Unterschied derer Perlen entsteht von ihrer Glätte und Politur (§. 61), und diese entsteht theils von der bequemen Lage dersel=

*) Man sehe die M. A. N. C. an verschiedenen Orten, des *Chapezeaux* Traktat des joiaux & des principales richesses de l'occidens und Childrey in seiner Hist. Nat. Angl.

derselben, da sie sich gehörig gegen alle Seiten im Wachsen hat ausbreiten können, theils von der gehörigen Zeitigung. Denn da sich beim reifwerden der Perle, ihre Fibern mehr verkürzen und die ganze Perle fester und dichter wird (§.54.u.f.); so muß auch die Glätte der Perle hiervon vermehrt werden. Je ebener und glätter die Perle ist, desto kostbarer ist sie: allein eben diese Glätte findet man selten, weil dieselbe durch tausend Zufälle in der Muschel kan verlezt werden. Hier ist aber auch die Kunst geschäftig den Mangel der Natur zu ersetzen. Einige reiben die etwas rauhen und gleichsam runzlichten Perlen, gelinde mit Cremore Tartari, andere mit Trippel, mit Salz oder dergleichen Dingen. Andere weichen sie zuvor in reinen Weingeist. Etliche nehmen Allabaster, weisse Corallen oder sonst etwas dazu. Etliche haben noch eine eigene Methode die Perlen nicht nur zu poliren, sondern auch heller zu machen, bei deren Erwehnung ich meine Leser bitten muß, daß sie nicht lachen. Sie nehmen die Perlen und mischen sie unter einen Teig von Mehl oder frischem Brod, und geben sie in dieser Gestalt, den Tauben, Endten oder Hünern zu fressen. Man kan leicht denken, daß dadurch die Excrementen dieser Thiere kostbar werden, und daß es sich hernach der Mühe verlohnt einen dergleichen Misthausen

sen durchzuwühlen. So lächerlich diese Methode ist, so wenig scheint sie doch abgeschmakt zu sein. Ich glaube in der That, daß man dadurch einigen Vortheil erlangen kan. Es befindet sich in denen Eingeweiden der Thiere, beständig eine feuchte Wärme: solte diese nicht eben so viel ausrichten, als des Prager Juden Digestion mit Wasser, deren wir oben §. 57. Erwehnung gethan? Wir wissen aber auch daß diese Thiere mehrentheils Sand fressen, und über dieses ihre Magen aus sehr starken Muskeln bestehen, die mit einer callösen Haut überzogen sind: dadurch müssen denn die Perlen mit dem Sande stark gerieben werden, und dieses muß ja wohl so gut sein als das Abreiben mit Trippel. Ich kenne einen Alchimisten, der einen Knaben zwang seinen eigenen Urin etliche mahl zu trinken, und sich einbildete wenn der Urin einigemahl durch den menschlichen Körper gegangen sei; so könne man die algemeine Tinktur auf Menschen und Metalle weit leichter aus demselben verfertigen: er brauchte also den Knaben stat eines sublimir gefässes. Warum solte man denn nicht auch Hüner und Tauben stat der Retorten und Schleifsteine brauchen, und die Perlen in denenselben digeriren und abschleiffen? Nur ist es Schade daß ausser der Gefahr die man lauft, wenn diese fliegende Destillierkolben durchgehen, auch die-

se Verbesserung der Perlen ungewis ist. Denn oft hilft weder Tauben noch Hüner Magen, und die Perle geht so schlecht wieder aus den Thiere heraus, als sie hinein gekommen war. Wenn also dieses und andere Versuche nichts helfen; so muß man sich bemühen, die gelbe Haut von dem Körper der Perle abzusondern. Und oft geschieht es, daß man entlich nach Abziehung etlicher solcher Häute, wieder auf eine weisse Haut kommt. Allein meine Leser werden es ohne mein Erinnern leicht begreiffen, daß auf diese Weise die Perle kleiner werden muß.

§. 65.

Wir kommen zum dritten Stük des Unterschieds derer Perlen, dem Gewicht. Man muß sich hierbei nicht vorstellen, daß dieses in der besondern Schwere (grauitate specifica) bestünde, so daß z. E. die Orientalischen schwerer wären als Europäische von eben der Grösse. Man muß bei der Schwere der Perle zugleich auch auf ihre Grösse sehen. Ist eine Perle schwerer als die andere; so muß sie auch grösser sein. Die Perlen werden fast durchgängig wie die Diamanten, nach Caraten verkauft, welches ein Gewicht von 4. Gran ist, und diejenigen sind also kostbarer, welche

viel Carate halten, wovon wir weiter unten mehr Gelegenheit zu reden haben werden.

Da die Grösse und Gewicht der Perle stets beisammen sind; so müssen wir hier auch zugleich von der Grösse dererselben reden. Sie empfangen nach dem Unterschied in der Grösse, verschiedene Nahmen. Diejenigen, so schön rund und gros sind, nennt man **Zahlperlen.** Sie müssen aber auch zugleich weis, klar und helle sein. Sind sie klein und eckigt; so nennt man sie **Saatperlen,** und diese werden meist von Leuten geringeres Standes und Vermögens getragen, weil sie wohlfeiler sind. Die lezte Sorte, welches die kleinesten und unansehnlichsten sind, die auch selten gebohret werden, heissen bei denen Jubilierern **Stosperlen.** Die Materialisten haben hierin eine besondere Eintheilung. Die ganz Weissen und grossen, nennen sie electas, die kleinern ..... finas, und die kleinen schwärzlichen oder zerbrochenen Mille Massanas. Wir übergehen andere Abtheilungen, die sich oft nach dem besondern Interesse und Absichten derer Verkäuffer richten. Daß man sie in **Indien** ihrer Grösse nach vermittelst eines blechernen Siebes schätze; ist schon oben erinnert worden, und auch in **Europa** bedienen sich nicht wenige Jubilierer dergleichen Siebes, durch welches

die

die kleinen Perlen durchfallen, und die von einer bestimmten Grösse von denenselben abgesondert und nach dem Gewicht verkauft werden.

§. 66.

Was endlich die Runde der Perlen anlangt; so pflegen wir in Europa dieselbe als ein wesentliches Theil ihrer Schönheit anzusehen. Die Asiatischen Völker richten sich wie Tavernier gedenkt, hierin nicht völlig nach unserm Geschmak, denn es giebt in Indien oft ganze Bänke, wo man keine runde Perlen findet. Sie sind oft ablängicht oder gar cilindrisch. Bei uns hat dieses aber einen grossen Einflus in die Bestimmung des Werthes der Perle, und gewis geben in diesem Stük, die Europäischen denen Orientalischen wenig nach, denn man findet besonders in Böhmen und dem Vogtlande hierin volkommen schöne Stücke.

Siebentes Hauptstük

Von dem Preis und Nutzen der Perlen.

§. 67.

Es würde uns wenig helfen, daß wir überhaupt die Eigenschaften einer guten Perle wüsten, wenn wir uns nicht auch insbesondere den Preis bekant machten, welchen man ordentlich auf dieselben zu setzen pflegt. Ich will es hier gar nicht untersuchen, ob die Perlen die Hochachtung verdienen, mit welcher die Menschen sie zu verehren pflegen. Wir wissen daß es bei dergleichen Dingen, oft gar nicht auf ihren innern Werth und Nuzbarkeit ankomme, sondern auf die Einbildung derer Menschen: und ein Philosoph mag vom inneren Werth der Dinge urtheilen wie er will, er mag hundert Vernunftschlüsse anbringen, und hundertmahl das q. e. d. mit Recht hinsetzen oder nicht;

die Welt ändert sich ihm zugefalle in ihren Meinungen doch nicht, absonderlich wenn es Sachen betrift, worunter der Eigennuz vieler Erdbürger sein Futter findet. Johann Rho sagt schon in seinem Hexameron: Quantunque col variarsi li Secoli sian cangiati in esse i costumi, non é mancata pero della perla la stima a tutte le genti commune; imperoche hà non so qual gratia, che con parole spiegar non si può, e con tacita eloquenza à gli ochi d'ogn 'uno persuade: esser un bellissimo parto della Natura, e degno ornamento del Autore di essa. So sehr sich auch mit denen Zeiten die Gebräuche geändert haben; so ist doch die Hochachtung gegen die Perle nicht gefallen, welche allen Völkern gemein ist. Denn sie hat ich weis nicht was annehmliches, welches sich nicht mit Worten ausdrucken läßt, und aller Augen mit einer stillen Beredsamkeit an sich zieht und sie überzeugt, daß sie eine schöne Frucht der Natur und eine ihrem Schöpfer würdige Zierde sei. Diese Hochachtung gegen die Perle, ist zwar fast algemein; allein die Reisebeschreibungen versichern uns doch, daß die Japaner und Chinesen sich sonst wenig aus derselben gemacht, und daher auch die auf ihren Küsten befindliche

Perlbänke nicht gehörig genutzet. Die Holländer musten ihnen in diesem Stük erst die Augen öfnen, und ihnen die verborgenen Schäze der Natur offenbaren. Ist aber die Natur gegen diese stolze und sich klug dünkende Nation darum wohl gütiger gewesen, als gegen uns? Im geringsten nicht. Sie hat ihnen vielmehr eine übermäßige Hochachtung vor den Bernstein eingeprägt, und da dieser ihre Nasen annehmlich kitzelt; so achten sie diese Wollust eben so hoch als wir die Ehre uns mit denen Geburten der Muscheln stolz zu behängen. Ihre Eitelkeit geht hier in so weit, daß sie bei ihren Gastgebothen oft vor mehr als 1000. Thl. Räucherpulver in die Luft jagen. So viel ist gewis, daß so schäzbar auch die Perlen immer sein mögen, so wenig verdienen sie es doch daß sich ihrentwegen so viel tausend Menschen in Orient jährlich aufopfern, wie wir solches oben beim Perlenfang gesehen haben.

§. 68.

Doch wir kommen zu dem bestimmten Preis der Perlen. Wir haben schon §. 65. erinnert, daß man die Perlen wie die Edelsteine nach **Caraten** abwiege, wenn sie **orientalisch**, rein und ohne Flecken sind. Nun hält ein Carat 4. Gran, und die Jubilierer

pflegen

pflegen den Preis der Perlen so zu bestimmen, daß sie jederzeit die Zahl der Grane mit sich selbst multipliciren. Daraus entsteht folgende Tabelle.

Tabelle

Vom

Preis der Perlen.

1	Gran gilt	1	2¼	Carat	81
2		4	2½		100
3		9	2¾		121
1	Carat	16	3		144
1¼		25	3¼		169
1½		36	3½		196
1¾		49	¾		225
2		64	4		256

§. 69.

Der Preis derer Occidentalischen Perlen, läßt sich wegen der grossen Ungleichheit und Verschiedenheit dererselben, nicht wohl bestimmen. Ueberhaupt urtheilt Anshelmus

mus Boetius de Boot, Kaiser Rudolph 2. Hofjubilierer, ein sehr grosser Kenner der Edelsteine, daß man sie nur den zehnten Theil so hoch als die Orientalischen im Preisse schäzen und das Carat höchstens mit mit 6. gr. bezahlen müsse. Wir haben aber schon oben gehört, daß man auch weit kostbarere Stücke in Europa findet, welche sich nach dieser Regel nicht im Preisse bestimmen lassen. Ueber dieses gilt auch die im vorigen §. ertheilte Anweisung die Perle zu schätzen, nicht durchgehends von allen Orientalischen. Denn die ihrer ausnehmenden Grösse und Klarheit wegen sich hervorthuende Stücke, werden nicht so wohl nach den Caraten, als überhaupt geschäzt; und mir ist ein Exempel eines teutschen Jubiliers bekant, der ein paar Birnförmige besonders grosse Perlen an einem Königlichen Hofe vor 100000. Rthlr. zu Kauf anboth, wiewohl der Preis dererselben von anderen Kennern nur auf 10000. Rthlr. gesezt wurde.

§. 70.

Vielleicht ist es meinen Lesern nicht unangenehm wenn ich ihnen einige Beispiele besonders kostbarer Perlen, vorlege. Die Perle der Kleopatra ist bekant genung, und

wird

wird vom Plinio vor ein solitarium naturae opus ausgegeben. Sie soll nach einiger Bericht 150000. Krohnen gekostet haben, welche von diesem wollüstigen Frauenzimmer auf einmahl verschlukt wurden. Denn ihren Antonium an Verschwendung zu übertreffen, löste sie dieselbe in starken Weineßig auf und verzehrte sie bei der Mahlzeit. Die Römer fanden unter ihrem Schmuk noch ein sehr kostbares Stük, womit man hernach eine Bildsäule der Venus in Rom ausschmükte. Cäsar selbst soll nach des Suetonius Bericht 150000. Krohnen auf Perlen verwendet haben. Tavernier gedenckt eines ungemein kostbaren Stüks, so im Jahr 1633. aus der Perlenfischerei bei Catiffa in die Persische Schazkammer geliefert, und auf 32000. Tomas das ist ohngefehr 460000. Rthlr. geschäzt worden. Die Republik Venedig schenkte dem Türkischen Kaiser Soliman eine Perle vor 100000. Rthlr. Und in denen Actis A. N.C.*) wird einer Perle in Kaiser Rudolph des 2. Krohne gedacht, so eine muskateller-Birne vorgestellt. Im Jahr 1605. zeigte sich bei denen Festivitäten zu Madrid, beim Danze eine Person mit einer Perle, so wegen ihrer ausnehmenden Grösse la peregrina genant

wurde

*) Dec. I. Ann. 2. obs. 228.

wurde und 31000. Ducaten gekostet hatte. Wie denn auch Dapper *) vom Pabst Leo 10. erzehlt, daß er von einem Venetianischen Jubilier eine Perle vor 88000. Rthlr. erkauft habe.

§. 71.

Ich muß meinen Lesern noch ein Wort vom Nutzen der Perle sagen. Soll ich ihnen aber hier eine Beschreibung der verschiedenen Arten geben, welche der Hochmuth und die Eitelkeit erdacht hat, sich dieses Gewächses zur Zierde und Pracht zu gebrauchen? Ich glaube es würden sich an einer solchen Erzehlung wenige erbauen, weil dieses ohne dem bekante Sachen sind. Ich will also nur ihren medicinischen Gebrauch berühren, und es ist mir leid daß ich hier kürzer sein muß, als es vielleicht manchen lieb ist. Die Arzeneigelehrten unserer Zeiten haben die Thorheiten der Alten in diesem Stük längst wiederlegt. **Helmont, Paracelsus, Croll, Schröder, Brendel** u. a. dachten wunder was sie der kranken Welt vor einen Gefallen thäten, wenn sie ein Hauffen Magisteria und andere chimische Präparationes aus den Perlen

*) in seinem Amer. L. I. p. 78.

len verfertigten. Sie quälten die armen Perlen mit Feuer und sauren Säften, um die herzstärkende, erfrischende und das humidum radicale erhaltende Kraft, aus ihnen zu erpressen, und wenn oft die Perlenmilch nicht half, so half doch der prächtige Nahme womit der Medicus seine Arznei belegte. Ich will nur kurz denenjenigen meiner Leser, die sich um die Arzneiwissenschaft wenig bekümmert haben, zeigen, daß wir wenig Trost von der Perle zu erwarten haben. Wir haben oben gesehen, daß die Perle von einem Safte genährt wird, den die Muschel in ihrem Körper bereitet. Dieser Saft besteht aus irdischen Theilen, die mit Wasser vermischt sind. Die Chimische Analisis zeigt uns eben dieses (§. 7.). Wir bekommen aus denenselben eine laugenartige Erde, und eine Gallerte, die aus nichts als Erde und Wasser besteht. Es kan also die Würkungsart der Perlen in unserm Körper doppelt sein. Die laugenhafte Erde pflegt mit saueren Säften aufzubrausen, sich mit denenselben zu vereinigen, und in eine Art salziger Körper zu verwandelen. Dieses muß also auch der in denen Perlen befindlichen laugenhaften Erde wiederfahren. Finden sich also sauere Unreinigkeiten im Magen, so wird ihre Säuere von denen Perlen nicht anders als

von Krebssteinen, Corallen, Eierschalen und dergleichen Dingen gedämpft werden. Da nun aber die im Magen befindliche Säuere, wenn sie sehr stark ist, oder die Personen sehr empfindlich sind, tausend schlimme Zufälle, Kopfschmerzen, Magenkrampf, Herzklopfen, Uebelkeit, Angst und bei Kindern wohl gar die Epilepsie verursachen kan; so können die Perlen in allen diesen Beschwerungen nicht wenig Erleichterung verschaffen, indem sie die Quelle dieser Zufälle verstopfen. Man sieht aber leicht, daß ihre Würkung hier nur zufällig sei. Denn wenn diese Krankheiten von andern Ursachen entstanden sind; so werden sie nichts ausrichten. Die in ihnen befindliche Gallerte kan das Geblüt verdicken und zäher machen. Es können also dadurch scharfe und salzige Theile eingewickelt und ihre Würkung gehindert werden. Man sieht aber wohl, daß hierzu eine ziemliche Quantität von Perlen erfordert wird, und dergleichen dürfte man gewis nur dem Grossen Mogul verschreiben.

Ach-

Achtes Hauptstük

Von der Zubereitung der Perlen durch die Kunst.

§. 72.

Wir haben oben schon gesehen (§.57.) daß die Kunst der Natur oft zu Hülfe kommen muß, um die Perlen zu verbesseren und ihren Mängeln und Gebrechen abzuhelfen. Es fragt sich aber nun, ob es nicht auch der Kunst möglich sei, würklich Perlen zu verfertigen, die von denen durch die Natur hervorgebrachten nicht zu unterscheiden sind? Man darf hier denen gar kein Gehör geben, die durch einen unerlaubten Betrug schlechte Perlen vor gute ausgeben, und ihnen durch Mastix, Folien, Schleiffen, Verfassen u. d. g. ein Ansehen zu

geben suchen, oder sie gar von Glas nachzumachen bemühet sind. Es ist hier von würklichen Perlen die Rede, und da kommt es darauf an, ob diese durch die Kunst verfertigt werden können. Man beschuldigt die Italiener, daß sie in dieser Kunst besonders erfahren sein sollen, und Kircher rühmt sich derselben öffentlich, *) allein weder er noch andere wollen mit der Sprache recht heraus. Diejenigen welche die Kunst den Stein der Weisen zu verfertigen besitzen wollen, bilden sich ein, durch ihre Tinctur die Sache möglich zu machen, und man trift hin und wieder in Alchimistischen Büchern, Beschreibungen oder Prahlereien davon an. Was hilft uns aber die Beschreibung eines Processes, wenn man das Hauptwerk so dazu erfordert wird nicht besitzet? Ich will meinen Lesern hier einen Proces vorlegen, womit einige sehr heimlich thun, und der aus einer Handschrift des berühmten Tacken genommen sein soll. Man soll kleine unansehnliche Perlen zerstossen, starken Weineßig drüber giessen, und sie darin auflösen. Diese Solution, soll man zwanzig Tage digeriren, alsdenn frische Perlen

*) In Mundo Subterran. L. 12. Sect. 5. p. 461.

len zu thun und es so lange stehen lassen, bis sich oben ein Oehl zeigt. Dieses soll das Perlöhl sein, welches, denen aus allerlei Materie zu bildenden Perlen, die Helle und den Glanz der Orientalischen Perlen geben soll. Ich will denen die Geld brauchen, wünschen, daß sie dieses Oehl mögen zu sehen bekommen, und daß es die versprochene Tugend haben möge. **Kircher** giebt eine andere Art an, welche man in Rom fleißig practiciren soll. Man macht nemlich ein subtiles Pulver, aus Talkstein, Perlenmutter und Staubperlen, mit welchem das Weisse vom Ei vermischt wird, bis man einen Teig bekommt, woraus die Perlen zu bilden sind, die man bei ermangelnden Glanz mit noch mehr Eiweis überziehen oder gar firnissen kan.

Sonst geben andere folgende Art an. Man soll aus einer Silbersolution ein Wasser destilliren. In demselben kleine Perlen auflösen, und den Teig in silberne Formen thun. Alsdenn soll man sie in einem Glase in fliessendes Quelwasser 20. Tage lang legen. Endlich soll man aus einem mit Englischen Zinn bereiteten Amalgama, durch Hinzuthuung des sauern Sub-

limats einem Liquorem bereiten, und die Perlen in denselben legen; so sollen sie vollkommen schön werden. Wer diesen Proces weitläuftiger lesen will, kan die Curieuse **Kunst und Werkschule** im ersten Theil Seite 1228. nachschlagen. In diesem Buch, worin, wie in der grossen Welt gutes und böses vermischt ist, findet man noch mehrere hieher gehörige Processe.

§. 73.

Daß aus diesen und anderen angegebenen Processen, würkliche Perlen werden sollten, ist gar nicht wahrscheinlich. Es werden Perlenartige Massen, aber keine Perlen. Wir haben gesehen, daß die Perle durch Gefässe genährt wird, daß sie aus subtilen Gefässen und Fibern gewebte Häute besitze, und ihre Grösse, Härte, Glanz und Helle erst nach vielen Jahren erlange. Wer wolte sich nun wohl unterstehen, der Natur ein so künstliches Werk nachzumachen? Können wir aber die Häute der Perle mit ihren Röhren und Fibern nicht nachmachen; so werden die durch Kunst verfertigte Perlen, so wenig den

Titel der Perlen verdienen, als eine von dem besten Meister verfertigte Bildsäule, den Nahmen eines Menschen. Eine dergleichen Bildsäule besizt die äussere Gestalt des Menschen, aber nicht die künstliche Struktur seiner Theile, und man sieht leicht daß eben dieses von denen künstlichen Perlen gelte. Wir haben also noch wenig Hofnung dieses Geheimnis der Perlenmachung zuerlangen.

§. 74.

Ob nun gleich die Kunst die Perlen nicht wohl nachmachen kan; so wird sie doch nicht ganz ausgeschlossen, wenn die Perlen zum Gebrauch bequem gemacht werden sollen. Ich will hier nichts von der Einfassung derer selben sagen, sondern nur mit einem Wort des Bohrens der Perlen gedenken. Es geschieht dieses Bohren häuffig in Holland und Sicilien, und wer mehrere Nachricht davon verlangt und die dazu gehörigen Instrumente in Kupfer gestochen sehen will, kan selbige in des schon oft angeführten **Bootius de Boot** bekanten Werk finden. Wer solte sichs aber wohl haben einfallen lassen, daß die Arzneigelehrten sich über diesem Perlbohren in die

Hare gerathen sollten? Und doch hatten einige dieserwegen gewaltige Gewissensscrupel, und bildeten sich ein, die besondere Kraft der Perle, gienge durch das Bohren verlohren. Da mußten sich subtile Metalltheilchen von dem Instrument an die Perle hangen, oder die Kraft derselben wohl gar durch die gemachte Oefnung ausdunsten. Andere wiedersprachen diesem Vorgeben, man zankte sich, und man that hierin nichts als was menschlich ist. Es werden zu allen Zeiten Gelehrte da sein, die um Dinge streiten, die von eben so grosser Wichtigkeit sind als dieses.

§. 75.

Ich kan diese Abhandlung nicht beschliessen, ohne meine Leser des Vergnügens theilhaftig zu machen, welches ich in allen Theilen der Naturlehre antreffe. Allenthalben entdekt sich Schönheit, Ordnung, und Weisheit; allenthalben Spuren eines gütigen Wesens

. . . . . . das seine göttliche Würde
Durch Wohlthun seinen Geschöpfen
beweist.

Vom Menschen, dem Meisterstük der weisen Allmacht, bis zur Muschel, die das Thierreich zu beschliessen scheint, glänzt der Strahl dieses ewigen Wesens. Wie vortreflich hat der HErr vor die Muschel gesorgt, die sich nicht so geschikt wie andere Thiere von einem Ort zum andern, ihre Nahrung zu suchen, bewegen kan. Sie hat nur zwei Sinne, und es würde ihr also ohnmöglich sein, ihren Leib vor der Gewalt anderer Körper zu bewahren, wenn ihre Schale ihr nicht zur Festung diente. Hätte die Muschel mehr Werkzeuge der Bewegung, könte sie von einem Ort zum andern hurtig fortgehen; so würde auch ihre Schale selbst sie nicht genung schützen können. Weil ihr das Gesicht mangelt, so würde sie sich leicht ohnvermuthet von einer Höhe herabstürzen und zerschmettern, sie würde von grossen Thieren zertreten werden, und sonst Schaden leiden. Vor allen diesen Zufällen ist sie im Grunde der See in ihrer festen und ewigen Wohnung sicher. Es fehlt ihr also eine Vol-

kommenheit, und dieser Mangel selbst trägt doch ihren Umständen nach, vieles zu ihrem Wohlsein bei. Möchten doch dieses die Menschen erkennen, die nie mit ihren Umständen zufrieden sind, und gleich wieder ihren Schöpfer murren, wenn sie nicht alle Vollkommenheiten besitzen, die sie zu besitzen wünschen. Und wie weise sind nicht die Gesetze, woran die Natur in ihren Würkungen gebunden ist, da auch ein Gewächs das selbst kein Leben hat, und blos sinlichen Menschen zur Freude dienen soll, so ordentlich und regelmässig erbauet wird! Vortrefliches Wesen, dessen Vollkommenheiten die Himmel erzehlen, der Abgrund des Meeres verkündigt, und die tiefen Gründe der Erden vor Augen legen! Wie glüklich ist der, dessen Seele beim Anblik derselben innig durchdrungen wird, und die zärtlichste Rührung gegen den HErren bei sich empfindet, dessen Schröcken andere zur Verzweifelung bringen.

Inhalt der Hauptstücke.

Erstes Hauptstük.

Prüfung der verschiedenen Meinungen derer Naturforscher vom Ursprung der Perle. pag. 1

Zwei-

Zweites Hauptstük.

Von der Natur, und Beschaffenheit der Perlenlenmuschel. 42

Drittes Hauptstük.

Von den verschiedenen Perlenfischereien. 64

Viertes Hauptstük.

Von Verbesserung des Perlenfangs. 93

Fünf-

Fünftes Hauptstük.

Bestimmung des wahren Ursprungs der Perle. 105

Sechstes Hauptstük.

Vom Unterschied der Perlen. 141

Siebentes Hauptstük

Vom Preis und Nutzen der Perlen. 156

Achtes Hauptstük.

Von der Zubereitung der Perlen durch die Kunst. 165

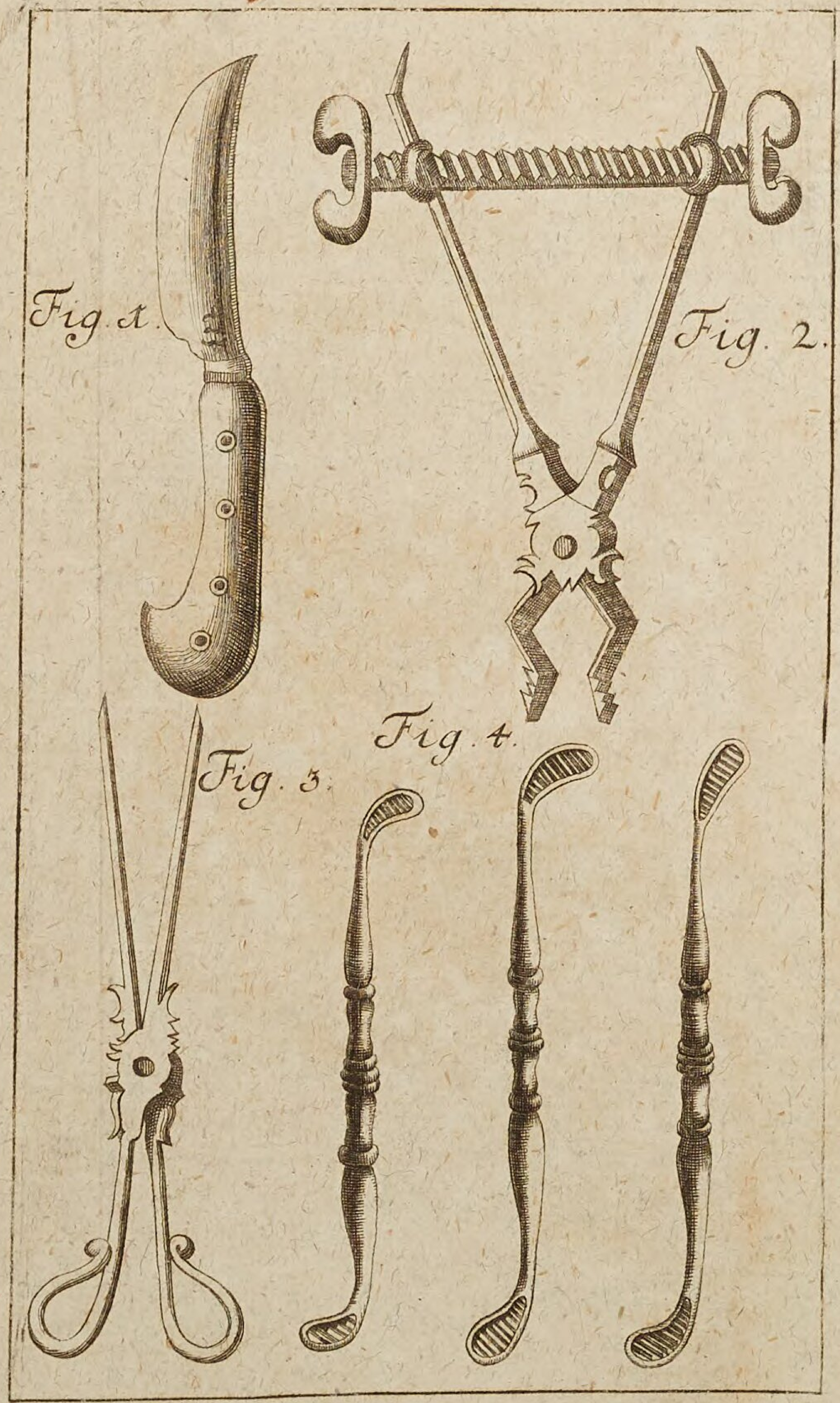
Fig. 1.
Fig. 2.
Fig. 3.
Fig. 4.

Eberhard, Johann Peter

Johann Peter Eberhards ... Abhandlung von dem Ursprung der Perle worin deren Zeugung, Wachsthum und Beschaffenheit erklärt und eine Nachricht von verschiedenen Perlenfischereien gegeben wird

Halle 1751

Bamberg, Staatsbibliothek -- Bip.Min.o.14
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11434449-2
VD18 10538518-ddd